PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

03-145447

(43) Date of publication of application: 20.06.1991

(51)Int.Cl.

C07C243/38

A01N 37/28

C07C251/24

C07C251/60

C07C255/41

C07C255/57

C07C271/30

C07C317/18

C07C317/22

C07C317/44

C07C317/46

C07C323/12

C07C323/19

C07C323/20

C07C323/62

C07C327/28

C07C331/28

C07C333/08

C07D207/323

C07D207/325

C07D213/30

C07D213/61

C07D213/62

C07D231/12

C07D233/64

C07D237/08

C07D237/14

C07D239/08

C07D239/26

C07D239/34

C07D241/12

C07D241/18

C07D261/08

C07D261/10

C07D263/32

C07D263/34

C07D271/02

C07D275/02

C07D277/24

C07D285/06

C07D285/08

C07D285/12

C07D307/34

C07D333/06

C07D521/00

(21)Application number: 01-283983

(71) Applicant: NISSAN CHEM IND LTD

(22) Date of filing:

31.10.1989

(72)Inventor: ISHII SHIGERU

NAKAYAMA KAZUYA

YAGI KAZUO

UMEHARA TOSHIYUKI

KUDO MASAKI INOUE YOICHI

(54) DIBENZOYLHYDRAZINE COMPOUND AND INSECTICIDE

(57) Abstract:

NEW MATERIAL:A compound expressed by formula I[R1 is branched alkyl; X and Y are halogen, NO2, CN, OH, alkyl, alkenyl, alkoxy, alkylthio, aryl, aryloxy, etc.; I is 0-5; m is 0-4; A is O, S(O)n (n is 0-2) or NR2 (R2 is H, alkyl, benzyl, etc.); W is CHR3, CHR3-CR4R5, CR3=CR4, CHR3-CO (R3 to R5 are H, halogen, CN, alkyl, etc.), etc.; Ar is plenyl, naphthyl, furyl, thienyl, pyrrolyl, imidazolyl, pyridyl, etc.]. EXAMPLE:

N'-tert-Butyl-N'-[3-(3'-chlorobenzyloxy)benzoyl]-N-benzoylhydrazine.

USE: An insecticide capable of exhibiting excellent activity against insect pests of the orders Lepidoptera, Coleoptera and Hemiptera.

PREPARATION: For example, a compound expressed by formula II is reacted with a compound expressed by formula III (L1 is leaving group) in the presence of a base in an inert solvent to afford the compound expressed by formula I.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩公開特許公報(A) 平3-145447

®Int. Cl. 5

識別記号

庁内整理番号

码公開 平成3年(1991)6月20日

C 07 C 243/38 A 01 N 37/28 8318-4H 8930-4H 7431-4C

C 07 D 285/12

Α×

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全25頁)

60発明の名称

ジベンゾイルヒドラジン化合物および殺虫剤

願 平1-283983 20特

茂

也

之

願 平1(1989)10月31日 22出

井 72)発 明 者 石

千葉県船橋市坪井町722番地1

央研究所内

日産化学工業株式会社中

和 饱発 明 者 中 Ш

千葉県船橋市坪井町722番地1

日産化学工業株式会社中

央研究所内

木 和 生 @発 明 者 八

千葉県船橋市坪井町722番地1

日産化学工業株式会社中

利 原 @発 明 者 梅

央研究所内

埼玉県南埼玉郡白岡町大字白岡1470 日産化学工業株式会

社生物科学研究所内

の出願人

日産化学工業株式会社

東京都千代田区神田錦町3丁目7番地1

最終頁に続く

ATT.

1. 発明の名称

ジベンゾイルヒドラジン化合物および殺虫剤

2. 特許請求の範囲

(1) 一般式(1)

[式中、R! は炭索数3~10の分枝アルキル基 を示し、

XおよびYはそれぞれ独立して、ハロゲン原子、 ニトロ基、シアノ基、水酸基、炭素数1~6のアル ・キル基、炭素数2~6のアルケニル基、炭素数2 ~6のアルキニル基、炭素数3~6のシクロアル キル基、炭素数1~6のアルコキシ基、炭素数1 ~6のアルキルチオ基、炭素数1~6のアルキル スルフィニル基、炭素数1~6のアルキルスルホ ニル基、炭素数2~6のアルケニルオキシ基、炭 素数2~6のアルキニルオキシ基、炭素数3~6

のシクロアルキルオキシ基、炭素数1~6のハロ アルキル基、炭素数1~6のハロアルコキシ基、 ・炭素数1~6のハロアルキルチオ基、炭素数1~ 6のハロアルキルスルホニル基、全体の炭素数が 2~6のアルコキシアルキル基、全体の炭素数が 2~6のアルキルチオアルキル基、炭素数1~6 のアルキルカルボニル基、炭素数1~6のアルコ キシカルポニル基、炭素数1~6のアルキルカル ボニルオキシ基、炭素数1~6のハロアルキルカ ルポニル基、炭素数1~6のシアノアルキル基、 炭素数1~6のヒドロキシアルキル基、全体の炭 素数が3~6のアルキルカルボニルオキシアルキ ル芯、全体の炭素数が3~6のアルキルカルポニ ル基、全体の炭素数が3~6のアルコキシカルボ ニルアルキル基、アミノ基、炭素数1~6のアル キルアミノ基、全体の炭素数が2~8のジアルキ ルアミノ基、炭素数1~6のアルキルカルボニル アミノ基、炭素数1~6のアルコキシカルポニル アミノ茲、炭素数1~6の0-アルコキシイミノ 基、オキシム基、オキシラン基、アリール基、ア

ℓは0~5. mは0~4の整数を示し、 Aは-0-. -S- (ただしnは0~2の整数 (0)n

を示す。) または - N - (ただし、 R ² は水素原 | | R² 子、炭素数1~6のアルキル基、炭素数2~6のアルケニル基、炭素数2~6のアルキニル基、炭素数2~6のアルキルカルボニル基またはベンジル基を示す。)を示し、

(ただしR 3 ~ R 9 はそれぞれ独立して、水素原子、ハロゲン原子、シアノ基、水酸基、フェニル基または炭素数1 ~ 6 のアルキル基を示し、R 2 および n は前記と同じ意味を示す。)を示し、

Arは無置換または置換されていてもよいフェニル基、ナフチル基、フリル基、チエニル基、ピーリル基、ピープリル基、イミダゾリル基、チアープリル基、イソチアプリル基、オキサブリル基、チアンプリル基、トリアプリル基、ピリジル基、ピリグンル基またはピージル基(た

だし、置換基は1~3個の、前記のXと同じ意味を示す。))

で表わされるジベンゾイルヒドラジン化合物。

- (2) 請求項(1)記載のジベンゾイルヒドラジン化合物を有効成分として含有する殺虫剤。
- (3) 請求項(1)記載のジベンゾイルヒドラジン化 合物を害虫に施用することを特徴とする殺虫方法。 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、新規なジベンゾイルヒドラジン化合物、該化合物を有効成分として含有する殺虫剤および該化合物を審虫に施用することを特徴とする 設虫方法に関するものである。

(従来の技術および課題)

従来、ある種のジベンゾイルヒドラジン系化合物が殺虫活性を示すことは知られている。 たとえば特開昭62-167747に N′- t - ブチルー N・N′- ジベンゾイルヒドラジン等が殺虫剤として用いられることが記載されている。 しかしながら、これらの化合物は殺虫剤の有効成分としては必ずし

た殺虫活性を示し、かつお乳動物、魚類および益虫に対してはほとんど悪影響がない極めて有用な化合物であることを見出し、本発明を完成した。

即ち、本発明は、一般式〔1〕

(式中、R ' は炭素数3~10の分枝アルキル基を示し、

XおよびYはそれぞれ独立して、ハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、水酸基、炭素数1~6のアルキル基、炭素数2~6のアルケニル基、炭素数2~6のアルキニル基、炭素数1~6のアルコキシ基、炭素数1~6のアルキルトン・ は、炭素数1~6のアルキルスルホニル基、炭素数1~6のアルキルスルホニル基、炭素数2~6のアルケニルオキシ基、炭素数2~6のハロアルキルオキシ基、炭素数1~6のハロ

も十分なものとはいえない。また、N'ーベンゾイル基の3位にフェノキシ基を導入した化合物の殺虫活性は非常に弱いものである。

本発明者らは、上記公知の化合物より更に優れた殺虫活性を有する化合物を得るため鋭意研究を重ねた結果、前記一般式(I)に示したように、N'ーベンゾイル基の3位にーA-W-Ar(A、WおよびArは後記と同じ意味を示す)なる置換基を導入した新規ジベンゾイルヒドラジン化合物を合成することに成功し、さらに該化合物が顕常に改良された殺虫活性を有することを見出し、本発明を完成した。

(発明の態様)

本発明者らは、ベンゾイルヒドラジン化合物について鋭意検討した結果、N′ーベンゾイル基の3位がーA-W-Ar(A. WおよびArは後記と同じ意味を示す)で置換されているジベンゾイルヒドラジン化合物が優れた殺虫活性を有すること、更に具体的には農業分野で重大な害虫である鱗翅目、鞘翅目、および半翅目の虫に対して特に優れ

アルキル基、炭素数1~6のハロアルコキシ基、 炭素数1~6のハロアルキルチオ基、炭素数1~ 6 のハロアルキルスルホニル基、全体の炭素数が 2~6のアルコキシアルキル基、全体の炭素数が 2~Gのアルキルチオアルキル基、炭素数1~6 のアルキルカルボニル基、炭素数1~6のアルコ キシカルボニル基、炭素数1~6のアルキルカル ポニルオキシ基、炭素数1~6のハロアルキルカ ルポニル基、炭素数1~6のシアノアルキル基、 炭素数1·~6のヒドロキシアルキル基、全体の炭 素数が3~6のアルキルカルポニルオキシアルキ ル基、全体の炭素数が3~6のアルキルカルボニ ル基、全体の炭素数が3~6のアルコキシカルボ ニルアルキル基、アミノ基、炭素数1~6のアル キルアミノ基、全体の炭素数が2~8のジアルキ ルアミノ基、炭素数1~6のアルキルカルボニル アミノ基、炭素数1~6のアルコキシカルポニル アミノ基、炭素数1~6の0-アルコキシイミノ 基、オキシム基、オキシラン基、アリール基、ア リールオキシ基、アリールチオ基、アリールアミ

ノ基、アリールカルボニル基、アリールメチレン基、アリールメチレンオキシ基、アリールオキシメチレン基、アリールメチレンカルボニル基(但し、上記のアリールは非置換又は置換基としては、ハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、炭素数1~4のアルキル基、炭素数1~4のアルキル基、炭素数1~4のアルキル基、炭素数1~4のアルキルチオ基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキンカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキルカルボニル基、炭素数1~4のアルキシカルボニル基を示す。)を示し

ℓは0~5, mは0~4の整数を示し、Aは-0-, -s- (ただしnは0~2の整数 (0) n

を示す。)またはーNー (ただし、R * は水素原 ! R *

子、炭素数1~6のアルキル基、炭素数2~6の

アルケニル基、炭素数2~6のアルキニル基、炭素数2~6のアルキルカルボニル基またはベンジル基を示す。)を示し、

(ただしR² ~ R⁹ はそれぞれ独立して、水素原子、ハロゲン原子、シアノ基、水酸基、フェニル基または炭素数 1 ~ 6 のアルキル基を示し、R² および n は前記と同じ意味を示す。)を示し、

Arは無置換または置換されていてもよいフェニル基、ナフチル基、フリル基、チェニル基、ピョゾリル基、イミグゾリル基、チャプリル基、インチアプリル基、オキサブリル基、チャプリル基、オキサブリル基、アプリル基、トリアプリル基、ピリジル基、ピリグジル基またはピョジル基(ただし、置換基は1~3個の、前記のXと同じ意味を示す。))

で表わされるジベンゾイルヒドラジン誘導体及び 農業上許容されるそれらの塩(以下、ジベンゾイ ルヒドラジン化合物と略称する。)、該ジベンゾ イルヒドラジン化合物の1種または2種以上を有 効成分として含有する殺虫剤および該ジベンゾイルヒドラジン化合物の1種または2種以上を害虫に施用することを特徴とする殺虫方法に関するものである。

尚、農業上許容される塩としては、作物栽培上 許容できる金属塩、アンモニウム塩および酸付加 塩が挙げられる。

次に本発明化合物の製造法について説明する。 (A法)

A法で使用される不活性な溶媒としては、水、メタノール、エタノール等の低級アルコール類、ベンセン、トルエン等の炭化水素類、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン、 1.4ージオキサン等のエーテル類、ジクロロメタン、ジクロロエタン等のハロゲン化炭化水素、アセトニトリル、ピリジン又はこれらの溶媒の混合溶媒等が挙げられる。

塩基としては、例えば水酸化ナトリウム、水素 化ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、 炭酸水素ナトリウム等の無機塩基、トリエチルア ミン、ピリジン、ナトリウムエトキサイド等の有 機塩基が挙げられる。又、必要に応じて、トリエ チルベンジルアンモニウムクロライド等のテトラ アンモニウム塩を触媒として添加してもよい。

反応温度としては、 - 5 0 ℃から反応に使用する溶媒の沸点までの任意の温度を設定することができる。

又、各反応物質のモル比には特に制限はないが、 等モル又はそれに近い比率で反応を行なうのが有 (B法)

〔式中(A法~B法)においてR'、X,Y,A,W,Ar, Lおよびmは前記と同じ意味を示し、L'およびL'はハロゲン原子(例えば塩素原子、奥素原子等が挙げられる。)、アルコキシ基(例えばメトキシ基、エトキシ基等が挙げられる。)、メチルスルホネート基またはエステル(例えばアセテート)のような良好な脱離基を示す。〕

A 法においては式 [Ⅱ] の化合物と式 (Ⅲ] の 化合物を不活性な溶媒または混合溶媒中で塩基の 存在下で反応させ式 [Ⅰ] の本発明化合物を得る ことができる。

利である。

B法においては、式 (Ⅳ) の化合物と式 (Ⅴ) の化合物を不活性な溶媒または混合溶媒中で塩基の存在下で反応させ式 (Ⅰ) の本発明化合物を得ることができる。

B法に使用される不活性な溶媒としては、水、メクノール、エクノール等の低級アルコール類、ベンゼン、トルエン等の炭化水素類、ジエチルエーテル、テトラヒドロフラン、 1.4ージオキサン等のエーテル類、ジクロロメタン、クロロホルム等のハロゲン化炭化水素、アセトニトリル、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド、ピリジン又はこれらの溶媒の混合溶媒等が挙げられる。

塩基としては、例えば水酸化ナトリウム、水素化ナトリウム、炭酸カリウム、炭酸ナトリウム、 炭酸水素ナトリウム等の無機塩基、トリエチルア ミン、ピリジン、ナトリウムエトキサイド等の有 機塩なが挙げられる。又、必要に応じて、トリエ チルベンジルアンモニウムクロライド等のテトラ アンモニウム塩を触媒として添加してもよい。 反応温度としては、-50℃から反応に使用する溶媒の沸点までの任意の温度を設定することができる。

又、各反応物質のモル比には特に制限はないが、 等モル又はそれに近い比率で反応を行なうのが有 利である。

本発明化合物を精製する必要が生じた場合は、 再結晶、カラムクロマトグラフィー等の任意の精 製方法によって分離、精製することができる。

尚、本発明に包含される化合物の中で不斉炭素原子を有する化合物の場合には、光学活性な化合物(+)体及び(-)体が含まれる。

更に、立体配置異性体が存在する場合には、シス体及びトランス体が含まれる。

本発明に包含される化合物としては、具体的に は例えば、第1表に示す化合物が挙げられる。

但し、第1表の化合物は例示のためのものであって、本発明はこれらのみに限定されるものではない。

第 1 表

(以下、余白)

第 1 次(統合)

8,	ΧL	Ym	A	W	Ar
OI(CI ₂) ₂	_	_	0	-Cls-	Calls
CH(CH ₂):	-		0	-Cla-	CellaC1-3
CII (CH ₂) ₂		-	0	-CH2-	CallaCFs-3
CII(CII ₂) ₂		_	.0	-Cli ₂ -	C,JI,CI,-3.5
CII(CII±) :	-	-	0	-ClaCla-	Cells
CH (CH*) *	_		0	-alzals-	CollaC1-4
CII(CII ₂) ₂			0	-CH:CH-CH-	Cells
CH(Clla):	_	_	0	-al_al-al-	CallaC1-3
CI(CII ₂) :		_	0	-CH2C(CH2) aCli-	Calls
CH(CH ²) ²			0	-OIzOIzO-	Cells
CII (CII-) :	_		0	-CIIzCHzO-	CallaF-4
CH(CH2):	-	_	.0	-CllaCllaO-	CallaBr-4
CI(CH.):	_	-	0	-CitaCita0-	CallaCPs-3
CII (CII 2) 2	_	-	0	-CHzCHzO-	CallaC1-3
CII(CII ₂) :	4-Cila	_	0	-CH ₂ -	C4II4C1-3
CH(CH3) #	2,6-Fz	_	0	-Cla-	C.H.C1-3
CI(CIs)CIsCIs	-	_	0	-Citz-	CallaCFa-3
al(al-)al-al-	_		0	-CHzCI=CII-	Calls
CII(CII ₂)CII ₂ CII ₃		_	a	-CIIzCIIz0-	CallaP-4
Clack(Cla) s	_	_	0	-CHz-	C.H.CF2-3
ClaCl(Cla) a	_		0	-al*al-al-	Cells
ClisCli(Clis):	_	_	0	-al*al*0-	CallaF-4
C(CII2) *CII*CII2	_	_	0	-CH ₂ -	Calls
C(Clis) sciscis	_	_	0	-CHz-	CALLACI-3
	-	_	ō	-Clis-	CallaCF3-3
C(CH ₂) *CH ₂ CH ₃	_	_	ō	-Cl ₂ -	C4H4C1 x-3,5
elDalDa (elD) D	-	_	0	-ClisClis-	Calls
C(CH ₂) ₂ CH ₂ CH ₃ C(CH ₂) ₂ CH ₂ CH ₃			ō	-ClizCliz-	CallaCI-4

第 1 沒(続き)

R1	Χı	Ym	A	И	Ar
C(CII3) *CII*CII3	7	_	0	-Clacia-Cil-	C ₆ H ₈
c(CH ₂) ₂ C(₁ CH ₂)	_	-	0	-al-al-al-	CelleCt-3
C(CH2) "CH2CH2		-	0	-CII+C (CH2)+CH-	Colls
C(CII2) *CII*CII3	_	-	0	-C11*C11*0-	CaH ₃
C(Clis) *Cli*Clis			0	-CIIzCIIzO-	Callat-4
C(Cll ₂) ₂ CH ₂ CH ₃	÷	-	0	-ClaClaO-	CaHaBr-4
C(CII ₂) _F CI ₃ CII ₂	_	-	. 0	-CIIzCIIzO-	CallaCF2-3
C(CH ₂) _s CH ₂ CH ₂		-	0	-alsalso-	CallaC1-3
C(Clis) :ClisClis	4-Cila	-	0	-CH _B -	CoH4C1-3
C(CH ₂) _z CH ₂ CH ₂	2.6-Fz	_	0	-Cli2-	CaHaCI-3
C(CH2) *CH2CH2CH2CH3	-	4	0	-CH ₂ -	CallaCFa-3
C(CH ₂) ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₃	_	_	0	-CH;CH=CH-	Colls
C(CII2) aCIIaCIIaCIIaCII			0	-CitaCita0-	Callat-4
CH(CH2)CH2C(CH2) 2	-	_	0	-CHz-	C.114CF2-3
al(al*)al*c(al*)*	_	-	0	-alsal-al-	Cells
CII (CII 2) CH 2C (CII 2) 2		_	0	-CH ₂ CH ₂ O-	CaHaF-4
CH(CHP)C(CHP) (CHPCHP)*	_	_	0	-CH ₂ -	CellaCFa-3
CH(CHP)C(CHP) (CH*CHP)*	_	_	.0	-CH*CH-CH-	Calls
CH(CHP(CHP) (CHP(HP)*		_	0	-CllzCltzO-	CoHaF-4
CII (CHICHI) C (CHI) I		_	0	-CHa-	CallaCFs-3
CH(CH*CH*)C(CH*)*	-	-	O	-al:al:al-	Calls
CH(CH2CH2)C(CH2) 2	-	_	0	-ClizCliz0-	CallaF-4
C(CH ₂ CH ₂) ₂		_	0	-CH ₂ -	Cails
C(CH ₂ CH ₂) ₂	_		o	-CH ₂ -	CaHaC1-3
C(Cl ₂ Cl ₂) ₂	_	_	0	-CH ₂ -	CallaCFs-3
C(Cli ₂ Cli ₃) ₂	-	***	٥	-Cla-	CaHaCla-3.
C(CH ₂ CH ₂) ₂		_	0	-ClisClis-	Calls
C(CH ₂ CH ₃) ₃	_	_	o	-CHzCHz-	CallaC1-4

第 1 炎 (統合)

第 1 沒 (統書)

R¹	XL	Yes	A	И	Ar	B,	ΧŁ	Ym	A	H	Ar
C (CII ₂ CII ₂) ₃		0.00	0	-al-al-al-	Calla	C(CII2) 2	4-F	-	0	-CII:CII:0-	CellaCF3-3
C(ClizCliz) :	-	_	0	-al*al=al-	CallaCI-3	C(CH ₂) ₃	4-F	-	0	-CHaCHaO-	C.H.CI-3
C(CII,CH2);		_	o	-Cl2C(Cl2)=Cll-	Cells	C(CII ₂) ₃	2-C1	-	0	-Cifg-	CallaCPa-3
C(ClizCliz) a	_	_	0	-ClaCla0-	Calla	C(CII ₂) ₂	2-C1	-	0	-CIIzCII-CII-	C.Hs
C(CII2CI2) 2	_		0	-Cl2Cl2O-	CallaF-4	C(Clia) a	2-C1		0	-CII*CII*O-	CallaF-4
C(CII2CII2) 2		_	0	-ClaCla0-	CallaBr-4	C(CII ₃) ₃	3-C1		0	-CH ₂ -	CallaCF3-3
C(CIIzCIIz) z		_	0	-ClizCHzO-	CallaCFa-3	C(CH ₃) ₃	3-C1	-	0	-alzal-al-	Calls
C(ClizClia) a	_		0	-alzaizo-	CaH4C1-3	C(CII ₂) ₂	3-C1	_	0	-CII2CII2O-	CoHaP-4
C(ClizCliz) a	· 4-Clla	_	0	-CH ₂ -	C4114C1-3	C(CH ₂) ₃	4-C1	-	0	-Cite-	CallaCF3-3
C(CH2CH2) 3	2,6-Fz	_	0	-Cla-	CallaC1-3	C(CII ₂) ₂	4-CI	-	0	-CH3CH-CH-	CaHs
C(CII ₃) ₃	2-F	-	0	-Citz-	CallaCFa-3	C(CII ₂) a	4-C1	_	.0	-ClaCla0-	CaHaF-4
C(CH ₂) ₃	2-F	_	o	-al*al=al-	Colla	C(CH ₂);	· 2-Br		0	-Cile-	CoHoCF3-3
C(CII ₂) ₃	2-F	_	0	-ClisClis0-	CallaF-4	C(CH2) s	2-Br	-	0	-al*al-al-	Calls
C(CH ₃) s	3-F	_	ō	-Cliz-	CallaCFa-3	C(CII ₂) ₂	2-Br	-	0	-ClizClisO-	CallaF-4
C(Cli ²) ²	3-F	_	0	-al•al•al-	Cells '	C(Cll ₂) ₃	3-Br		0	-Cita-	CallaCFa-3
C(CII ²) ²	3-F		0	-ClaCla0-	CallaP-4	C(CII ₂) ₂	3-8r	~	0	-CHzCH=CH-	Calla
C(CII)	4-F	_	ō	-CHz-	Cella	C(CH2);	3-Br	-	0	-CH2CH2O-	CollaP-4
C(Cli ₂) ₂	4-P	_	0	-Cile-	CaHaCl-3	C(CII ₂)	4-8r		0	-Clfg-	CoHeCF3-3
C(Cl ³) ³	4-P	_	0	-Cla-	CellaCF3-3	C(CH ₂) ₂	4-Br	-	0	-CH_CH_CH-	Calls
C(CH ₂) ₃	4-F		0	-Cliz-	C4114C12-3.5	C(CH ₃) 3	4-Br	_	0	-Cl2Cl20-	CollaF-4
C(CII ₂) ₂	4-P	_	0	-ClaCla-	Calls	C(CII.) :	2-1	-	0	-Clig-	CallaCF3-3
C(CII2) 2	4-F	~	0	-CHzCHz-	C _b H ₄ Cl-4	C(CH ₃) ₃	2-1	_	0	-CHzCH=CH-	C.Hs
C(CH ₂) ₂	4-F		ō	-al-al-al-	Calls	C(CII)	2-1	_	0	-CH ₂ CH ₂ O-	CoHoF-4
C(CII ₃) ₃	4-F		0	-al-al-al-	CallaC1-3	c(al)	3-1		0	-CH ₂ -	C.H.CF2-3
C(Cli ₂) ₂	4-P		ā	-CH*C(CH*)=CH-	Calls	c (cH ₂) 2	3-1	-	0	-CH_CH=CH-	Cells
C(CH3) 3	4-R	_	0	-ClizCHzO-	Calls	C(CH ₂) 3	3-I	-	0	-CH2CH2O-	C.H.P-4
C(CII ²) a	4-P		0	-CizCizO-	CaH4F-4	C(CII ₂) ₃	4-1	_	0	-Cila-	CollaCFa-3
C(CII2) 3	4-P	-	Ô	-CHzCHzO-	CallaBr-4	C(CII ₃) ₃	4-1	-	0	-CH_CH=CH-	C ₆ H ₅

郑 1 表 (統書)

郑 1 寂 (統合)

R'	ΧL	Yss	A	W	Ar	Š,	ΧL	Ym	A	H	Ar
C(CII ₃) s	4-1	-	0	-ClaCla0-	CoH4F-4	C(CH ₂) ₃	4-0CH ₃	-	0	-al*al-al-	Calls
C (CII ₂) 2	2-CIIs	_	0	-CII2-	CallaCF2-3	C(CH ₃) 8	4-0Cl1 ₂	-	0	-CII2CI20-	CoHaP-4
C(CII ₃) ₃	2-CII ₂	-	0	-al•al•al-	Calls	C (CH ₃) 3	2-NO2		0	-CHz-	CallaCFa-3
C(CII ₃) ₃	2-Cl ₂	-	0	-ClaCla0-	CoHaP-4	C(CH ²) ^a	2-HO2	-	0	-alzai-ai-	Calls
C(CII3) 3	3-CH₃		0	-Cliz-	CallaCP2-3	C(CH2) 3	2-NO ₂	-	0	-Clacita0-	CaHaF-4
C(Cl(3) 3	3-Clia	-	0	-ai₃ai-ai-	Calls	C(CH ²) ²	3-NO:	-	0	-CH ₂ -	CallaCFa-3
C(CII ₂) ₂	3-Cli ₃	_	0	-ClizClizO-	CallaP-4	C(CH ₃) ₃	3-NO ₂	_	0	-ai∗ai=ai-	Calls
C(Clia) a	4-Cli ₂		0	-Cliz-	Calls	C(CII ₂) ₃	3-NO ₂	-	0	-ClizCliz0-	CoHoF-4
C(CII3) 3	4-CH ₂	-	0	-Cliz-	CallaC1-3	C(CII3) 3	4-NOs	_	0	-CHg-	CallaCF2-3
C(CII ₂) ₂	4-Cli₃	•••	0	-Cllz-	CallaCF2-3	C(CH ₃) ₃	4-NO ₂		0	-CHzCH=CH-	C.H.
C(CI(3) 3	4-CIIs	_	0	-CH ₈ -	CaH4C1 x-3,5	C(CH ₂) ₃	4-NO _B	-	0	-CHECHEO-	CallaP-4
C(CH ₃) ₃	4-CII ₂	-	0	-alzalz-	Calls	C(Clla) a	2-C7's	, 	0	-Clfz-	CallaCFa-3
C(CII ₂) ₃	4-Cila	-	0	-GlaGla-	CallaC1-4	C(CH ₃) ₃	2-CPa		0	-ClaCli-Cli-	Calls
C(Cli ₂) ₂	4-Cita	-	0	-alzal-al-	Cells	C(CH ₃) 3	2-CF,		0	-ClaCla0-	CollaF-4
C(CII3) 3	4-Cll ₃	-	0	-al:al-al-	Callact -3	C(CII2) a	3-CF ₂	-	0	-CH_CH=CH-	Calls
C(CII ₂) ₃	4-CII,	_	0	-Cl ₂ C(CH ₂)=Cli-	Calls	c(cli ³) ^a	3-CF ₃		0	-OlaCHaO-	CoHoF-4
C(Cl) 3	4-CH ₃	_	0	-ClizCliz0-	Calla	C(CH ₃) ₃	3-CF:	_	0	-CH ₂ -	CallaCFa-3
C(CII ₂) ₃	4-Clia	-	0	-CIIzCIIzO-	CallaP-4	C(CII ₂) ₃	4-CPa	_	G	-Cla-	CoH ₅
C(CH2)2	4-Cila		0	-ClizClizO-	CaHaBr-4	C(CH ₃) ₃	4-CF ₂	-	0	-CH ₃ -	CeHaC1-3
C(CII ₂) ,	4-CIIa		0	-ClaCla0-	CallaCF2-3	C(Clia) a	4-CP2	. 	0	-CIIa-	CellaCF3-3
C(CII ₂) ₃	4-Cita	_	0	-CitaCita0-	CallaC1-3	C(CH ₃) ₃	4-CF2	<i>-</i> -	0	-Cits-	C.H.Cl a-3,5
C(CII2) 2	2-00ls	_	0	-CH ₂ -	CaR4CF2-3	C(CII ₂) _a	4-CF:	-	0	-ClisClis-	Calls
C(CII2) 3	2-0CH ₂	-	0	-alzal-al-	Calls	C (CH ₃) ₃	4-CFs		0	-ClaCle-	C.H.CI-4
C(CH ₃) ₃	2-0012	_	0	-CI2CI20-	CallaP-4	C(CII ₃) ₃	4-CF ₃	_	0	-CII=CII=CII-	Calls
C(CH ₂);	3-0CH ₂	-	0	-Citz-	CallaCPa-3	c(cli);	4-CFs	-	0	-CII CH=CII-	CallaC1-3
C(CII2) a	3-0CH ₂	_	0	-alzal-al-	Calls	C(CH ₃),	4-CPs	-	0	-alac(ala) =al-	C ₆ H ₂
C(CII),	3-0CH,	_	0	-ClaCla0-	ColleF-4	C(CII ₂) ₂	4-CFs		0	-ClizClizO-	C ₄ H ₅
C(Cila) a	4-0CH ₂	-	0	-Clia-	CallaCFa-3	C(CH ₂) ₃	4-CFs		0	-ClaClaO-	CallaP-4

2色)

第 1 表(統合)

	345 1	æ	WAGI					-		н	Ar
R'	Xi	Ym	A	И	Ar	R,	X L	Ym	A	-CII-CII-CII-	Calla
C(Cit ₂);	4-CF ₂	_	0	-CHzCHzO-	CallaBr-4	C(CH2) a	4-odirdis	-	0		Callar-4
C(Cl ₂) 3	4-CPs	_	0	-CIzCIzO-	CellaCF3-3	C(CII ₃) 3	4-0CIIzCII3	_	0	-CH2CH2O-	Cellara-3
C(CH ₂) ₂	4-CF ₃	-	0	-CIIzCIIzO-	CallaCI-3	C(CII2) 2	4-0CHzCHzCHzCHs		0	-Cls-	
C(CII ₂) ₂	4-ClaCla	_	0	-Cliz-	CallaCF2-3	C(CII3) 3	4-0012012012013	-	0	-CH ₂ CH=CH-	Calls
C(CII ₂) ₃	4-CII-CII	_	0	-cilzcii-cii-	Calls	C(CII ₃) _a	4-001:01:01:01:	***	0	-ClaClaO-	CaHaF-4
C(Cl(2) 2	4-ClaCla	_	C	-CIIzCIIzO-	CallaP-4	C(CH2) 2	4-0CH(CII ₂) ₈	~	0	-Cils-	CaHaCF3-3
C(CII2) 2	4-Cil ₂ Cil ₂ Cil ₃		ō	-Cla-	CallaCF2-3	C(CII ₂) ₃	4-001(CII3) 2	_	0,	-CH2CH4CH-	Calls
	4-ClisClisClis	_	ō	-al-al-al-	Calls	C(CH ₃) ₃	4-001(CH ₂) _E	_	0	-Cli 2Cli 2O-	CaHaF-4
C(CII2) a	4-CitaCitaCita		a	-CliaClia0-	CallaF-4	C(CII ₂) ₂	4-0CF3	-	0	-CIIz-	CoHoCFa-3
C(CII ₂) ₃			0	-Clia-	CullaCla-3	C(CII3) a	4-0CF ₃	,	0	-CII*CII-CII-	Cells
C(CII3) 3	4-CI(CI ₂) :	_	0	-ali*al-al-	Calls	C(CII ₂) ₃	4-00Fa	-	0	-ClisClisO-	CallaF-4
C(CIIa) a	4-CH (CH ₂) 2		0	-Claciso-	CallaF-4	C(CII ₂) :	4-00Hz0Hz0CHz	· - ·	0	-CH ₂ -	CallaCF3-3
C(CII ³) 3	4-CII(CII ₂) ₂	_	0	-Cliz-	CallaCFs-3	C(CII ₂) ₃	4-OCHzCHzOCHz		.0	-CII:CII-CII-	C.H.
C(Cll ³) ³	4-alaalaalaala	_		-aizai-ai-	Calls	C(CII=) s	4-0CH_CH_OCH_	-	0	-CHIZCIIZO-	CaHaP-4
C(CII3) 3	4-alzalzalzalz	-	0		CallaP-4	C(CH ₂) a	4-OCH ₂ CH=CH ₂	-	0	-Cliz-	CellaCFa-3
C(Cli ₂) ₃	4-claciaciacia	-	0	-Cll*Cll*0-	CallaCF2-3	C(CH ₂) ₂	4-OCH_CH=CHs	_	0	-CHaCH-CH-	Calls
C(CH ₂) 3	4-C(CII ₂) ₃	_	0	-Cllz-		C(CH ₂) 2	4-0ClizCli=Clis		0	-ClaCla0-	CallaF-4
C(CII ³) ³	4-C(CII ₂) ₂		0	-alzal=al-	Calls	C(CII3):	4-0C(0)Cl1 ₂		0	-CHa-	CallaCFa-3
C(CII ₂) ₂	4-C(CH ₂) 2	-	0	-ClaCla0-	CallaF-4	C(CH2) 2	4-0C(0)CH ₃	_	0	-CII:CH=CH-	Cells
C(CH ₂) ₃	2-CH ₂ C1	-	0	-Clis-	CoH4CF3-3		4-0C(0)CH ₃		0 "	-CH_CH_O-	CallaF-4
C(CII2) 2	2-CII _z CI	-	0	-al*al*al-	Cells	C(CII3) 3	3-0CaH ₂	_	O	-CH ₂ -	CallaCFa-3
C(Cll ₃) ₃	2-CH ₂ CI	-	0	-CHzCHzO-	CaHaP-4	C(CII ₃) ₃		_	0	-CII:CII-CII-	Calls
C(CH ₃) ₃	4-CII ₂ CI		0	-CH ₂ -	CoHoCF3-3	C(CH2) a	3-0Calls		û	-ClaClaO-	CallaF-4
C(CH ₂) ₃	4-CII+CI	-	0	-cH∗CH-CH-	C4H5	C(CII3) 3	3-0C ₄ H ₅	_	0	-Cilg-	CallaCF a-3
C(Cll ₂) ₂	4-CIIzCI		0	-Cl2Cl20-	CaHaP-4	C(CII ₂) a	4-OCalls		0	-CK*CH*CH-	Calls
C(CH ₃) :	4-cil_cil_ci	-	0	-CHa-	CoHaCFa-3	C(CII ₂) 3	4-0C ₆ H ₈	_	0.	-CileCileO-	CallaF-4
C(Clla) a	4-CH_CH_CI	-	0	-CI:CI-CI-	Cells	C(CH2) 2	4-0CeHs	_	-	-CH ₂ -	CallaCFa-3
C(CH2) a	4-CH ₂ CH ₂ Cl	_	0	-CilaCilaO-	CoHeP-4	C(CH3) 3	4-0 (C ₆ H ₂ Cl ₂ -2.4)	-	0		Calls
C(CH ₂) ₂	4-00lgCH ₂		0	-Clis-	CallaCP 3-3	C(CH2) 3	4-0(C4112C1 z-2.4)		0	-airai-ai-	CARS

凯 1 丧 (統書)

班 1 歩 (続き

	95 1	400	WILE								
R'	XL	Yes	A	W	Ar	R¹	X L	Yss	A	W	.Ar
C(CII?) ?	4-0(C ₆ II ₂ C1 ₂ -2, 4)		0	-CHzCllz0-	CoHaP-4	C(CH ²) a	4-SCFs	-	0	-CHz-	CallaCFa-3
C(CII3) a	4-001; (CallaCFa-4)		0	-Cliz-	CallaCPa-3	C(CII ²) ²	4-SCF:	_	0	-CH³CH=CH-	Calls
C(CII):	4-0012 (CallaCP2-4)		0	-aladi-al-	Cells	C(CH ₂) ,	4-SCF:	-	0	-CI1*CI1*0-	CaHaP-4
C(CII) 3	4-0012 (CallaCF2-4)		0	-alzalzo-	CallaF-4	C(CH2) 2	4-NCS	-	0	-Cir-	CallaCPa-3
C(CII3) 3	4-011	_	ō	-Cla-	C.H.CF2-3	C(CII-) a	4-NCS	-	0	-CIICH=CII-	Calla
C(CH ³) ³	4-011		0	-alzalzal-	Calls	C(CH2) 3	4-HCS	-	0	-CH2CH2O-	CoHaF-4
C(CII ₂) ₂	4-01	_	o	-CligCligO-	CallaF-4	C(CH2):	4-C(0)CH ₂	-	0	-CH ₂ -	CallaCF3-3
	4-CN	_	0	-Cliz-	CallaCF3-3	C(CII2) 2	4-C(0) CH ₃	-	0	-CIzCI=CI-	Calls
C(CII2) 3	4-CH	_	o	-alzal-al-	Cells	C(CH ₂) ₃	4-C(0)CH ₂	-	0	-Cl1xCl1x0-	CaHaF-4
C(CH ²) ²	4-CN	_	o	-Cli=Cli=0-	CallaP-4	C(CH ₂) a	4-CH=Calls	-	0	-Cla-	CoHaCF3-3
C(CII ²) ²	4-00001s	_	0	-Cl _z -	CallaCF2-3	C(CH2) 2	4-CH2Calls		0	-CH ₂ CH=CH-	Calls
C(Cll ₂) ₃	4-0000H ₂	_	0	-al _z al-al-	Calls	C(CH ₂) ₂	4-CHzCaHs		.0	-CitaCita0-	Caller-4
C(CII ₃) ₃	4-0000la	_	0	-ClizClizO-	CallaF-4	C(CH ₂) ₃	4-CH x (C4H4C1-4)	-	0	-CH ₂ -	CallaCF2-3
C(CII ₂) ₃	4-000H	_	o	-Clis-	CallaCF3-3	C (CH ₂) 2	4-CH2 (C6H4C1-4)	-	0	-al*al-al-	C.Hs
C(CII ²) ²	4-0001		0	-ClaClaCl-	C _a H ₅	C(CH2) 2	4-CH2 (C4H4C1-4)	-	0	-CH ₂ CH ₂ O-	CoHar-4
C(CI(2) 2			0	-CitaCita0-	CallaF-4	C(CII ₂) a	4-CoHs	-	0	-CHa-	CaHaCFa-3
C(CH ₂) ₂	4-0001	_	0	-Cllz-	Call4CFs-3	C(CII3) a	4-Calls	-	0	-CH=CH=CH-	Cells
C(Cll ₃) ₃	4-NIXOCH a	_	0	-CilzCil=Cil-	Calla	C(CII ₂) _B	4-Calls	_	0	-CitCito-	CallaP-4
C(Cll ₂) ₂	4-NICOCIIs		0	-CitaCita0-	CaHaF-4	C(CH ₂) s	4- (CallaP-4)		.0	-CH ₂ -	CoH4CF2-3
C(CII ₂) ₂	4-NHCOCHs	_	0	-Clr-	CallaCPs-3	C(CII2) a	4- (Callar-4)	_	0	-CK_CH-CH-	Calls
C(CH3) s	4-0C(0)N(CII ₂) ₂	_	0	-ai*ai*ai-	Cells	C(CH ₃) a	4- (C.H.F-4)	-	0	-CH ₈ CH ₈ O-	CaH4F-4
C(CH3) 3	4-0C(0)N(CII ₂) 2		0	-CH _x CH _x O-	CallaF-4	C(CII ₂) ₂	2-CH2OC(0) CoH2	_	0	-CHz-	CollaCPa-C
C(Cll ³) ³	4-0C(0)N(CH ₂) z		0	-City-	CallaCF3-3	C(CH2) 2	2-CH2OC (0) CoHs	_	0	-CH_CH=CH-	Cells
C(CII?) a	4-9CH ₃	_	0	-alzal-al-	Calls	C(CII)	2-CHzOC(0) Calls	-	0	-CH2CH2O-	CallaF-4
C(CII7) 3	4-5CH ₃	-		-alzalzo-	CallaF-4	C(CII2) :	4-CH=CH2	-	0	-CH ₂ -	CallaCPa-C
C(CH ₃) s	4-9CH ₃	-	0	-Cla-	CallaCF2-3	C(CII ₂) :	4-Cl-Cls	_	0	-CH=CH=CH-	Calls
C(CII2) a	4-S0 ₂ Cli ₂	_	0	-alzal-al-	Calla	C(CII ₂) ₃	4-CH-CH ₂	_	0	-CHzCHzO-	CaHaF-4
C(CH ₂) s	4-50 ₂ Cll ₂	-	-	-CitaCita0-	CallaF-4					•.	. ,
C(CII-) -	4-S02CII2	_	0	-Litalian-	Cenary						

第 1 波(焼き)

郑 1 敦 (稅台)

						A, 1 or (1700)					
R1	ΧL	Ym	A	и	Ar	R*	X L	Ym	A	W	Ar
C(CII ₂) ₃	2.3-F:	-	0	-Cliz-	CallaCF3-3	C(CII ₂) ₃	2,5-Cl2	+	0	-Clla-	CaffaCFs-3
C(CI(3) 3	2,3-Fz	-	0	-CIIZCI=CI-	Cells	C(CII2) 2	2,5-C1;		0	-ClizCli-Cli-	Calls
C(CII ₂) ₃	2,3-F ₂		0	-ClizClizO-	CallaP-4	C(CII2) 3	2,5-C1 g		0	-CitaCita0-	CaHaF-4
C(CII ₂) a	2.4-F2	-	0	-Clig-	CallaCF2-3	C(CH ₂) 2	2,6-C12	-	0	-Clg-	C.H.CFs-3
C(CIIa)a	2.4-F2	-	0	-ClaClaCli-	Calls	C(CII ₃) ₃	2,6-Cl s		0	-CH2CH2CH-	Calls
C(CII3) 3	2,4-F2	-	0	-ClaClaO-	CollaF-4	C(CII ₂) 2	2.6-C12	-	0	-ClizCliz0-	CallaF-4
C (CH ₂) ₂	2,6-Fz	-	0	-Cl ₂ -	Cells	C(CH ₂) ₃	3,4-C1,	عضبي	0	-CHa-	CallaCP3-3
C(CII ²) ²	2,6-Fz	-	0	-Clig-	CallaC1-3	C(CII ₂) ₃	3,4-C1 z	_	0	-ClaClaCl-	C.Hs
C(CII3) 3	2,6-Fz	-	0	-CH ₂ -	CallaCF3-3	C(CH ₃);	3,4-C1;	-	0	-CHzCHzO-	C.H.F-4
C(CH ₂) ₃	2.6-Fz	-	0	-Clia-	Coll = C1 = -3.5	c(al?) *	3,5-Cl z	-	0	-Clfg-	CallaCFa-3
C(Cll ₃) ₃	2,6-F2	_	0	-CH2CH2-	Calls	C(CII ₂) ₂	3,5-C1 ₂		0	-CH_CH-CH-	C ₆ H ₅
C(CII2) 3	2,6-Pz	-	0	-clacia-	CallaC1-4	C(CII ₂) ₂	3,5-Cl2		0	-CitaCita0-	CoHaP-4
C(CII2) a	2,6-F2		0	-al:al-al-	C ₆ H _S	C(CII ₂) ₂	2,3-(01);	-	0	-CH ₂ -	C4H3
C(CII3) 3	2.6-Pz	-	0	-CI2CIECH-	CallaCI-4	C(CH ₃) ₃	2,3-(CH2) 2		0	-Cli ₂ -	CaHaC1-3
C(CH ₂) ₃	2,6-F2	_	0	-Cl2C(Cl2)=Cl-	Calls	C(CII ₃) ₃	2,3-(Cl ₂) :		0	-CH ₂ -	CollaCFa-3
C(CII2) 3	2,6-F2		0	-aisaiso-	Cells	C(CII3) a	2.3- (CH ₂) 2		0	-Clfs-	CallaCla-3.5
C(CII3) 3	2,6-Fz	-	0	-ClizCilzO-	CoHaF-4	C(CH ₃) ₃	2,3-(CH2) =	-	0	-ClaCla-	Calls
C(CH2) 3	2.6-Fz	-	0	-alsalso-	CallaBr-4	c(clt) 2	2,3-(CH ₂) g		0	-CH ₂ CH ₂ -	CalleC1-4
C(CII ₂) _a	2.6-Pz		0	-ClaCla0-	CallaCFa-3	C(CH ₂) ₂	2,3- (CH ₂) g	-	0	-CH_CH_CH-	Calla
C(CII3) 3	3,5-Fa	-	0	-Citz-	CellaCF=-3	C(CII3) 3	2.3- (Clis) s		0	-CH_CH=CH-	CallaC1-4
C(CH ₃) ₃	3,5-F.	-	0	-CilaCil-Cil-	Cells	C(CII3) 3	2,3-(012)2	_	0	-CHaC(Cla)=Cl-	CaHs
C(((l)))	3,5-Fz	-	0	-altalto-	CoHoF-4	C(CII3) 3	2, 3- (Cl) 2		0	-Cll=Cll=0-	C4H5
C(CII2) 2	2,3-C1:	-	0	-Cliz-	CallaCF=-3	C(CII ₂) ₂	2.3- (CH ₂) ₈	_	0	-CII:CII:0-	CallaF-4
C(CH2) 2	2,3-C1 ₂	-	0	-ai*ai-ai-	Cells	C(CH2) 2	2, 3- (CH ₃) =	-	0	-CitaCitaO-	CollaBr-4
C(Clis) s	2.3-C1:	-	0	-ClaClaO-	CallaP-4	C(CII ₃) ₃	2.3-(012) 2	_	0	-CH_CH_O-	CaHaCF2-3
C (CH2) 3	2,4-Cl:	-	0	-Cilx-	CallaCF3-3	C(CH2):	2,6- (CH2) =	-	0	-Cli2-	CallaCFs-3
C(CII3) 3	2,4-C1:	-	0	-ciaci-ci-	Calls	C(CK3) 3	2,6- (Clf ₂) ₂	-	0	-al:al-al-	Cells
C(CH ₃) ₃	2,4-Ci .		0	-CitaCitaO-	CaHaP-4	C(CH2) a	2,6-(CH ₂) a		0	-ClaClaO-	CallaF-4

第 1 表 (続き)

第 1 表 (統書)

			>~ \17	,				M2 F	44 W	.07	
K,	ΧL	Yıs	A	И	Ar	RI	Χı	Yes	A	¥	Ar
C(CII3) a	3,4- (Cll ₂) *	-	0	-Cliz-	CallaCFs-3	C(CH ₃) ,	3-Br, 4-Cil3	-	0	-aı∗cı-cı-	Cells
C(CI(3) 2	3, 4- (CH ₂) z	-	0	-ai*ai=ai-	Cells	C(CH2) 2	3-Br, 4-Cits	_	0	-CHaCHaO-	CoHeF-4
C(CH ₂);	3,4-(Clis) 2	_	0	-ClizCliz0-	CallaF-4	C(CII3) 3	2-Cl/3,3-C1	-	0	-Cite-	C.H.CF3-3
C (CI(2) 2	3,5-(CH ₃) =	-	0	-Clis-	CaHaCF2-3	C(CH ²) ²	2-Cl2, 3-Cl	-	0	-CH=CH=CH-	Calls
C(CH ₂) ₃	3,5- (CII ₂) _x	-	0	-al*al-al-	Calls	C(CII ₂) ₃	2-Clia, 3-Cl		0	-alaalao-	CaH4F-4
C(Cli ₂) ₂	3,5- (CII ₂) ₂	_	0	-CH2CH2O-	CaHaF-4	C(CII ₂) ₃	2-Cl2, 4-Cl	-	0	-Cl2-	CollaCP2-3
C(CI(3) 3	2,3-(0Cl ₂) ₁	-	0	-Cliz-	CallaCF2-3	C(CII ₂) ₂	2-Cli2, 4-Cl	-	0	-alsal-cit-	Calls
C(CII2) 3	2,3-(0CH ₃) s	-	0	-aı∗aı-aı-	Cells	C(CII ₂) ₃	2-Cl12.4-Cl	_	0	-ClaClaO-	CaH4F-4
C(CH ₃) ₃	2,3-(0012) 2	_	0	-ClaClia0-	CaHaF-4	C(CI) 2	3-Cl13, 4-Cl		0	-Citz-	CallaCF3-3
C(CH ₃) ,	3,4- (0CH ₂) :	-	0	-Cll ₂ -	CellaCF3-3	C(CI(2) :	3-CH ₂ , 4-C1	-	0	-ClaClaCl-	Calls
C(CH ₃) 3	3.4-(OCH ₂) ₂	-	0	-CII:CII=CII-	Calls	C(CH ₂) ₃	3-CH2. 4-C1	-	0	-ClizCliz0-	CaHaP-4
C(CI(2) 2	3, 4- (OCII ₂) ₈	-	0	-Cll*Clf*0-	CoHaP-4	C(CII2) a	2-CH2.3-F	_	0	-Cliz-	CallaCPa-3
C(CII ₃) s	3-F,4-C1	-	0	-Cile-	CallaCFs-3	C(CH ₃) ₃	2-Cl2.3-F		0	-CH_CH=CH-	Calls
C(CI) 1	3-F, 4-CI	-	0	-CizCi-Ci-	Cells	C(CII ₂) ₂	2-CH2, 3-F		0	-CH_CH_O-	CollaP-4
C(CII2) 2	3-F.4-C1	-	0	-CH2CII2O-	C.H.F-4	C(CII ₂) ₂	2-CH ₃ , 3-Br		0	-Cla-	CollaCFs-3
C(CH ₂) ₂	2-C1, 3-CII,	-	0	-CH ₃ -	CallaCF3-3	C(CII2) 2	2-Cl ₂ , 3-Br	-	0	-al_al-al-	Calls
C(CH ₃) ₃	2-C1,3-C1;		0	-alzal-al-	Calls	C(CH ₂) ₂	2-Cll3, 3-Br	-	0	-ClaCla0-	C.H.F-4
C(CII ₂) ₃	2-Ci,3-Ci;		0	-ClisCilsO-	CoHoF-4	C(CII2) 2	2-CH2.3-NOs		0	-Cliz-	CallaCPa-3
C(CII2) ;	2-C1,6-F	-	0	-CH ₂ -	CallaCP3-3	C(CII3) 2	2-Cl12, 3-NO2	_	0	-clisal-al-	C.Hs
C(CII2) 2	2-C1,6-F		0	-Ciaci-Ci-	Cells	C(CH ₂) a	2-CII2, 3-NO2		0	-ClaCHaO-	CallaF-4
C(CII3) 3	2-C1,6-F		0	-ClaCla0-	CallaF-4	C(CH ₂) ₃	2-Cits, 3-OCH,	-	0	-CH2-	CoH4CF3-3
C(CII ₂) ₃	3-CI,4-CII:	-	0	-Cliz-	CallaCF2-3	C(CII3) 3	2-CH3, 3-OCH3	-	0	-CII*CII-CII-	Cells
C(CII2) 3	3-C1, 4-CII;	-	0	-CIIOI-CII-	CeHs .	C(Cli ₂) ₂	2-CH2, 3-OCH2		0	-ClaCla0-	CallaF-4
C(CI(3) 2	3-C1,4-CH;	-	0	-CitCito-	CsH4F-4	C(CH ₂) ₂	2-Cits, 5-CPs	-	0	-CH ₂ -	ColleCF2-3
C(CII3) 3	3-C1, 4-OCH,		0	-Cliz-	CallaCF3-3	C(CH ₃) ₃	2-CII.5-CF.		0	-CII=CII-CII-	Calls
C(C(12) 2	3-C1,4-OCHs	-	0	-al*al-al-	Cells	C(CH ₂) ₂	2-CH3, 5-CF3		0	-CHzCHzO-	CellaF-4
C(Cita) a	3-C1.4-OCH ₃	-	0	-ClizClizO-	ColloP-4	C (Cit ₂) ₃	2-NOz, 3-C1	-	0	-CHz-	CaH4CPa-3
C(CH3)3	3-Br, 4-Cl;	_	.0	-Clz-	CallaCF3-3	C(CH ₂) a	2-NO:, 3-C1		0	-CH2CII-CH-	Calls

邓 1 农 (統合)

郑 1 表 (統書)

71	X L	Ym	A	W	Ar
C(CII ₃) ₃	2-NO2,3-CI		0	-CllaClla0-	CollaP-4
C(CII2) 2	2-NOz, 4-C1	-	0	-Cily-	CallaCF2-3
C(CII3) a	2-NO2, 4-CI	-	0	-al*al*al-	Calls
C(CH ₂) ₃	2-NO2, 4-C1		0	-CliaClian-	CallaF-4
C(CII ₃) ₃	3-0011201120-4	-	0	-CH ₂ -	CallaCF2-3
C(CH ₂) ₃	3-001z01z0-4	-	0	-al*al-al-	Calls
C(CII ₃) ₃	3-0011201120-4	-	0	-CII;CII;O-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	2,4,6-F	-	0	-Cilg-	CallaCFa-3
C(Cli ₂) ₃	2,4,6-Fz	-	0	-Cli₂Cli-Cli-	Calls
C(CII3) 3	2,4,6-Fa	_	0	-CH2CH2O-	CallaF-4
C(CII ₂) ₃	2, 4, 6- (CH ₂) a		0	-CIIa-	CallaCFa-3
c(al ³) ²	2,4,6-(Cli ₃) ₃	-	C	-al*al-al-	Cells
C(CII ₃) ₃	2,4,6-(Cla) a	-	0	-di*di*o-	ColleF-4
C(CII ₂) ₂	2.4.5-Cla		0	-Cliz-	CallaCF2-3
C(CII ₂) ₃	2.4.5-Cla	-	0	-alzal-al-	Cells
C(CH ₂) ₂	2,4,5-Cla	-	0	-CH2CH20-	CollaP-4
C(CH ₂) ,	2,3,4,5,6-Fs	-	0	-Citz-	CallaCP2-3
C(CII ₃) ₃	2,3,4,5,6-Fs	-	0	-CIIzCII-CII-	Calls
C(CII ₂) ₂	2.3.4.5.6-Fs	-	0	-CIIzCIIzO-	CallaF-4
C(Cli ₂) ₂	-	2-F	0	-CH ₂ -	CallaCF3-3
C(CII ₂) ₂	-	2-F	0	-al*al-al-	Calls
C(CI(3) 3	_	2-F	0	-CIIzCHzO-	CollaF-4
C(CII ₂) ₂	_	4-F	0	-Cifa-	Calls
C(CH ₃) ₃	-	4-P	0	-Cla-	CaffaC1-3
C(CII)	-	4-P	0	-CH*-	CollaCF3-3
C(CII ₂) ₃	-	4-F	0	-Cllz-	C.H.Cl z-3.5
C(Cll ₃) ₃	-	4-F	0	-ClaCla-	Calls
C(CIIa) a	-	4-F	0	-ClaCla-	CollaC1-4

R'	XL	Yes	A	H	Ar
C(Clis) s		4-P	0	-al*al-al-	Cells
C(Cls) s	-	4-P	0	-CHzCH-CH-	CaHaCl-4
C(Cli ₂) ₂		4-F	0	-ClaC(Cla)=Cli-	Calls
C(CH2) 2		4-P	0	-CH2CH2O-	CaH ₃
C(CII ₂) ₃		4-P	0	-ClizClizO-	CoHaF-4
C(CH ₂) ₂		4-F	0	-CHzClizO-	CallaBr-4
C(CH2) 2		4-F	0	-CH2CH2O-	CallaCF=-3
C(CII2) 3	4-Cil-	4-P	0	-CH ₂ -	CallaCI-3
C(Cl2) 2	2.6-F.	4-P	.0	-CI12-	CoHoCFa-3
C(Clla) a	2,3-(CH ₂) a	4-P	0	-ClaCla0-	CallaF-4
C(Clis) s	_	5-F	0	-CII2-	CallaCF=-3
C(CH ₂) ₂		5-P	0	-al_al-al-	Cells
C(CH ₃) a	_	5-F	0	-Cl2Cl2O-	C.H.F-4
C(Clla) a	_	6-F	0	-CH ₂ -	Cells
C(Clia) a		6-F	0	-Cls-	CallaCI-3
C(CHa) a		6-F	0	-Clis-	CallaCFa-3
C(Cla) a	-	6-F	0	-Citz-	CaHaC12-3.5
C(CH ₂) ₂	-	6-F	0	-CH ₂ CH ₂ -	Cells
C(CH ₂) ₃		6-P	0	-ClaCla-	CaHaC1-4
C(Cila) a	_	6-F	0	-ClaClaCl-	Calls
C(Clia) a	-	6-P	0	-CH_CIL-CH-	CaHaCI-4
C(CII2) a	_	6-F	0	-ClsC(Cls)=Cl-	C _s H _s
C(CH2) 2	_	6-F	0	-ClisClisO-	Calla
C (CH ₂) 2	-	6-F	0	CH_CH_O-	CaHaF-4
C(CH ₂) s	_	6-P	0	-CII*CII*O-	CoHaBr-4
C(CII2) a	-	6-F	0	-CHzCHzO-	CallaCF2-3
C(CH ₂) :	4-CH ₃	6-F	0	-Cliz-	CoHaC1-3
C(CH ₂) a	2,6-Fs	6-F	0	-CH ₂ -	CallaCPa-3

第 1 表 (統書)

第 1 表 (統善)

R1	Χı	Yes	A	И	Ar
C(CH2) 3	2,3-(CH ₃) 2	6-P	0	-ClaCla0-	CoHaF-4
C (CII ₃) ₃	-	4-Ci	0	-Cla-	CallaCPa-3
C (CH ₃) ₃	-	4-C1	0	-al _z al-al-	Calls
C(Clf ₂) ₂		4-Ci	0	-alzaizo-	CaHaF-4
C(CH ₃) 3		4-Cliz	0	-CH ₂ -	CallaCF3-3
C(Cll ₂) ₃	_	4-Clia	0	-alzal-al-	Cells
C(CH ₂) 3		4-Cl1 ₃	0	-Clacian-	CallaF-4
C(CII ₃) 3	-	4-0CH ₃	0	-Cliz-	CallaCPa-3
C(CH ₂) ₂	-	4-0011	0	-CH CH-CH-	Calls
C(CII ₂) ₂		4-0CH ₂	0	-alsalso-	CallaF-4
C(CII ₂) a		4-NO ₂	0	-Cliz-	CallaCF2-3
C(CH2) 2	_	4-NO2	ď	-al-al-al-	Cells
C(Cll ₂) ₃	_	4-102	0	-al:al:0-	CoHaF-4
C(CII2) 3	_	2-CF ₂	0	-Cliz-	CallaCF3-3
C(CH ₂) ₂		2-CF ₃	0	-alaciaci-	Calls
C(CII ₂) ₂	_	2-CF ₃	0	-CII;CII;O-	CallaF-4
C(Clla) a		4-CF ₃	0	-Cliz-	CallaCF3-3
C(CII ₃) ₃	_	4-CF ₃	0	-aı∗al•al-	Calls
C(Cll ₂) ₃	-	4-CF ₃	0	-ai*ai*o-	Callaf-4
C(CH ₃) ₃	_	6-CF ₃	0	-Cliz-	CollaCF2-3
C(Cliz) z		6-CFs	0	-CIIICII-CII-	Cells
C(Clis) s	_	6-CFs	0	-ClisClis0-	CollaP-4
C(CII ₂) ₂	_	4-0CF3	0	-CHz-	CallaCFa-3
C(CH ₃) ₃	·	4-0CF ₃	0	-alzal-al-	CaHa
C(CII ₃) ₃	-	4-0CF ₃	0	-CHaCIIzO-	CoHeP-4
C(CH ₂) 3	-	4-OCH;CH=CH;	0	-Cliz-	CallaCP 3-3
C(Cli ₂) ₃	-	4-OCIIzCH=CHs	0	-alsal-al-	Cells
C(CII ₂) ₃	_	4-001:01:01:	0	-ClizClizO-	CallaF-4

R'	Χı	Yes	A	И	Ar
C(Cl) 3	-	4-0C(0)CH ₃	0	-CH ₈ -	CallaCFa-3
C(CH ₂) s	4	4-0C(0)CH ₂	0	-cli₂Cl=Cli-	Calls
C(CH ₂) ₃	_	4-0C(0) Cli ₃	0	-CitaCitaO-	CallaF-4
C(CH2) a	-	4-0Calls	0	-CHz-	CellaCFa-3
C(CII3) 3	-	4-0C411s	0	-CIIsCH=CH-	Calls
C(CII2) a	-	4-0Calls	0	-ClisCilsO-	CoHoP-4
C(CH ₂) ₃	-	4-01	Ö	-Cily-	CallaCF2-3
c(ala):	_	4-OH	0	-al*al=al-	C.Hs
C(CH ₂) ₃	_	4-011	0	-CIIzCHzO-	CollaP-4
C(Cla) a		4-CN	0	-Cliz-	CoH4CFx-3
C(CII ₂) ₃	_	4-CN	0	-CII+CH-CH-	Cells
C(Cla) a	_	4-01	0	-CHzCHzO-	ColloF-4
C(CII2) a	-	4-00001;	0	-Cla-	CollaCF2-3
C(CH2) 2	-	4-000011 ₂	0	-CH_CH=CH-	Cells
C(CH2) a	-	4-0000H ₃	0	-CH_CH_O-	CoHaP-4
C(Cls) a	_	4-00011	0	-Cila-	CallaCF2-3
C(CH ₂) ₂	_	4-C00H	0	-cli₂cli=cli-	Cells
C(CH ₂) ₂	-	4-COOH	0	-CH2CH2O-	CallaF-4
C(CHa) a		4-NIICOCH ₃	0	-Cil ₂ -	CellaCF2-3
C(CH ₂) a	_	4-NIKOCIIa	0	-CHzCH-CH-	Calls
C(CH ₂) a	٠	4-NHCOCH ₃	0	-CHzCHzO-	CallaF-4
C(CH2) a	-	4-0C(0) N (CH ₃)	s 0	-CHg-	CallaCFa-3
C(CH ₂) a		4-0C(0) N(CII=	a 0	-CH=CH=CH-	Cells
C(CH2) 3	-	4-0C (0) N (CH ₂)	. 0	-ClzCls0-	CoHoF-4
C(CH2) a		4-SCH ₂	0	-CH ₈ -	CallaCPa-3
C(Clia) a	-	4-90Hz	0	-KD=KD=KD-	Calla
C(CII)		4-SCII ₃	0	-CIIzCIIzO-	CollaP-4
C(CII2) a		4-50 ₂ CH ₂	0	-Cifs-	CaHaCF2-3

第 1 次 (統合)

R1	Χı	Yes	A	И	Ar
C(Cli ₃) ₃	-	4-50,CII3	0	-al:al-al-	Cells
C(CH ₂) ₃	-	4-50 gCH 3	0	-CHzCHzO-	ColleP-4
C(CII ₃) s	_	4-90F ₂	0	-Cils-	CallaCF2-3
C(CII2) 2	_	4-SCF ₃	0	-al₂al=al-	Calls
C(CII ₃) ₃		4-SCF ₃	0	-ClaClaO-	CallaP-4
C(CH2) 3	-	4-00CH ₂	0	-Clis-	CellaCFa-3
C(CII ₃) ₃	-	4-00012	0	-alzal-al-	Colls
C(CH ₂) ₃		4-00CH ₂	0	-ClaCla0-	CollaF-4
C(CII2) x	-	4-ClaColls	0	-CII:-	CallaCF2-3
C(CII ₂) ₂		4-CH2CoHs	0	-al_al-al-	Calls
C(CH ₂) ₂	+	4-CligColls	0	-ClizClizO-	CallaF-4
C(CII ₃) ₃	-	4-Calls	0	-Cliz-	CallaCFa-3
C(CII ₂) ₂	-	4-Calls	0	-al_al-al-	Calls
C(CII ₂) ₃		4-Calls	0	-ai*ai*o-	CollaF-4
C(CIIs) s	_	2,4-Fz	0	-Cla-	CallaCFa-3
C(CII ₂) ₂	-	2.4-Ps	0	-Cl_Cl-Cl-	Calls
C(CH ₂) ₃		2,4-Fz	0	-ClaClaO-	CaHaF-4
C(CIIa)a	_	2.6-Fz	0	-Cliz-	CollaCF3-3
C(CII ₂) ₃		2,6-Fz	0	-CIIzCH-CH-	Calls
C(CH ₂) ₂		2,6-Pz	0	-CHaCHaO-	CaHaP-4
C(CII2) 2	-	4,6-Fz	0	-CHg-	CallaCFa-3
C(CH2) 2	_	4.6-F2	0	-CH2CH2CH-	Cells
C(CII ₂) ₃	_	4.6-F.	0	-CHzClizO-	CollaP-4
C(Cli ₂);	-	4-P,6-C1	0	-Clig-	CallaCFa-3
C(CIIa) a	•	4-F,6-C1	Ö	-CH*CH*CH-	Calls
C(CH ₂) s	-	4-F,6-C1	.0	-CHzCHzO-	CollaP-4
C(CII ₃) ₃	-	4-F, 6-CH;	0	-Cla-	CallaCFa-3
C(Clia) a	_	4-F.6-CH2	0	-CiaCi-Ci-	Calls

鄭 1 表 (統書)

R,	ΧL	Ym	A	И	Ar
C(CH ₃) 3	-	4-P,6-CH ₂	0	-CII*CII*0-	CollaF-4
C(CH ₃) 3	_	2,4,6-Fa	0	-CH ₂ -	CeHaCFa-3
C(CH ₂) ₃	-	2.4.6-Fs	0	-alack-ci-	CoHs
C(CII ₃) 3	-	2.4.6-Fa	0	-CHaCHaO-	CelleP-4
C(CH2) 2	-	2,4-Fs,6-Ct	0	-CH ₂ -	CollaCF2-3
C(CH ₂) ₂		2.4-Fz.6-Cl	0	-CHaCHaCH-	Calla
C(CII3) 3	-	2.4-Fz.6-CI	.0	-CII:CII:0-	CallaF-4
C(Cli ₂) ₂	-	2, 4, 5, 6-F4	0	-CH ₂ -	CallaCPa-3
C(CII ₃) 3	***	2.4.5.6-F4	0	-CHaCII-CII-	Calls
C(CH ₂) ₃	-	2.4.5.6-F4	0	-ClaClaO-	CallaP-4

(以下、众白)

市 1 表(統合)

R1	ΧL	Yes	A	н	Ar
C(Cl)3) 3	-	-	S	-Cls-	Cella
C(CH ₃) 3	_	-	S	-Cls-	CallaC1-3
C(CH2) a	_	-	S	-Cla-	CallaCP2-3
C(CII2) 2	-	-	S	-Clle-	CallaCla-3.5
C(CH ₃) ₃	_	-	S	-alsals-	واله
C(CII ₂) ₃	÷.	-	\$	-CHzCHz-	CallaC1-4
C(Clia) a		-	S	-CH_CH-CH-	Calls
C(CII ₂) ₂	-		S	-CII:CII-CII-	CallaCI-4
C(Clla) a		-	S	-CII*C(CII*)*CII-	Cells
C(CII ₂) ₃		-	S	-CI2CI20-	Calls
C (CII3) 3		_	S	-ClaCla0-	CallaF-4
C(CII ²) ²		-	S	-al*al*0-	CaHaBr-4
C(CH ₂) ₃	-	-	S	-ClaCla0-	CallaCFa-3
C(CH ₃) ₃	4-CII3	-	S	-CHz-	CollaC1-3
C(CII3) a	2.6-Fz	-	S	-CII ₂ -	CaHaCPa-3
C(CH ₂) ₃	2, 3- (Cli ₂) 2	-	S	-CH2CH2O-	CaHaF-4
C(CII ₂) ₃	_	-	50	-CRs-	CaHaCFa-3
C(CII ²) ²	-		50	-ai*ai-ai-	Calls
C(CII ₃) ₃	-	-	SO	-ClizClz0-	CallaF-4
C(CH ₃) ₃	-	_	SO ₂	-CH ₂ -	CallaCFa-3
C(CH ₂) a		-	SO ₂	-CH_CH=CH-	Celfs
C(CH ₂);	-	-	SO _z	-ClisCHsO-	CaHaP-4
C(CH ₂) ₃	_		XII	-CH ₈ -	Cells
C(CII2) 2	_	-	NH	-CIIs-	CallaC1-3
C(CH ₂) ₃	-	-	NH	-Cile-	CollaCF2-3
C (CH ₃) 3	_	_	NH	-Cllz-	CallaCl s-3.5
C(Clis) s	-	-	NH	-ClaCla-	Calls
C(CH ₂) ₃	_	-	NII	-ClaCla-	CaHaCI-4

纲 1 液 (統合)

R ^s	XŁ	Yas	A	¥	Ar
C(CH ₃) ₃	_	-	KR	-Cl₃Cl-Cl-	C ₆ H ₅
C(CH2) 3		-	NH	-al*al-al-	C.H.CI-4
C(Cli ₂) _a	_	-	NH	-CH2C(CII2)=CII-	C.H.
C(CHT) 3		_	MH	-ClizCliz0-	CaHs
C(CII ₂) ₃			MH	-CH2CH2O-	CallaF-4
C(CII2) 3	_	-	NH	-CH2CH2O-	CallaBr-4
C(CK3) a	, -	-	101	-alaalao-	CallaCF2-3
C(CH2) 3	4-CH ₃	_	NH	-Cl ₂ -	CallaC1-3
C(CII3) 3	2,6-Pz	-	MH	-Clis-	CallaCFa-3
C(CII ₂) ₂	2,3-(CH ₂) s		NH	-ClaCla0-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	_ ′	_	N(CIIa)	-Cliz-	CellaCFa-3
C(CH ₂) ₂	_	-	N(CII2)	-ClaCi-Ci-	Calls
C(CH ₂) a		_	H (CH ₂)	-Cl _x Cl _x 0-	CallaF-4
c (cH2) a	_	-	NC (O) CII.	-Cls-	CallaCFa-3
C(CH2) a	-	_	NC (O) CH ₃	-CIaCI-CII-	Cells
C(CII2) 2	. -		NC (O) CH ₃	-CHzCHzO-	C.H.F-4
C(CH2) 3	_	-	N(CH,CH-CH,)	-Cffg-	CaHaCFa-3
C(Clia) a	-	-	K(CH2CH=CH2)	-CH2CH=CH-	Cells
C(CH ₃) ₃	_		N (CH = CH=CH2)	-CiaCiaO-	CallaF-4
C(CR);		_	N(CHaCaHa)	-CH _z -	CallaCFa-3
C(Cla) a	_	-	N(CH ₈ C ₄ H ₅)	-Citacit=Cit-	C4Hs
C(CH ₂)	_	-	N (CHaCoHa)	-CH ₂ CH ₂ O-	C.H.F-4
C(CII ₂) ₂	-		0	-CH ₂ -	CallaF-2
C(CII ₂) _a	-	_	0	-Citz-	CoHaF-3
C(CH ₂) a	-	-	0	-CH ₈ -	CoHaP-4
C(Cfl _a) _a		_	0	-CHg-	CaHaC1-2
C(CH ₃) ₃	-	_	0	-Cls-	CollaCI-3
C(CH ₂) 2	-		0	-Clls-	CallaCI-4

Jeef &		+0.0	(統合)
Τī	1	変	(AC 25)

郊 1 沒 (続き)

R1	X L	Yes	A	W	Ar	B,	XL	Yes	A	H	Ar
C(Cli ₂) ₂		-	0	-CH _s -	CollaBr-2	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-Cls-	Calladdiactizodiactis-4
C(Cll ₂) ₂			0 '	-Cliz-	CallaBr-3	C(CII2) a	_	_	0	-Cliz-	C.H.OCIZCI=CII2-4
C(CII ₂) ₂	-		0	-Citz-	Callabr-4	C(CH2) 3	-		0	-Cla-	Calla OC (0) Clla-4
C(Cli ₂) ₂	-	~	0	-Cllz-	Call 41-2	C(CH ₃) a		-	0	-Cl12-	CallaOCalla-3
C(CII2) 2	4		0	-Clfg-	Calle1-3	C(CII ₂) ₂	-		0	-Cits-	CallaOCalla-4
C(Cll ₃) ₃	_	-	0	-Cliz-	CoH41-4	C(CIIs) a	-		0	-Cliz-	Call 40 (Call 2C1 2-2, 4)-4
C(CII ₂) 2	_	_	0	-Cliz-	CallaClia-2	C(CH2);		-	0	-Cilz-	Call OCI z (Call oCF 2-4)-4
C(Clia) a	<u> </u>		0	-Cll2-	CaffeCita-3	C(CII ₃) ₃	-		0	-Cliz-	CallaOH-4
C(CII3) 3		_	0	-Cllz-	CallaCHa-4	C(CII ₂) ₂			0	-CHz-	CallaCN-4
C(CII2) a	_		0	-CII2-	CallaNOz-2	C(CII3) 3			0	-Cit-	C.11.4000CH z-4
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-Cila-	CallaHOx-3	C(CII2) a	-	,	0	-Cli ₂ -	C411400011-4
C(CII ₂) ₃	_		0	-Cll ₂ -	CallaNOz-4	C(CIIs) a		-	0	-CH ₂ -	Callaniicocita-4
C(CII ₂) ₂	***	_	0	-Cliz-	CallaCF2-2	C(CII ₂) ₃	-	-	0	-Clis-	CallaOC (0) N (Clla) 2-4
C(Cll ²) ²			Ō	-Clz-	CallaCF3-3	C(Cli ₂) ₂	-	_	0	-Clz-	CellaSCH3-4
C(CII ₂) ₂	_		0	-Cliz-	CallaCF3-4	C(CR ₃) ₃		_	0	-CH ₈ -	Call 450 2012-4
C(CH ₂) _a	_	_	0	-Cl ₂ -	CallaCllaClla-4	c(al)	_		0	-Cl2-	CalleSCF2-4
C(CII ³) ³			0	-Cliz-	CallaCllaCllaClla-4	C(CII2) 2	_		0	-Cliz-	CallanCS-4
C(CH ₃) ₃		_	0	-Cle-	Calladi(Cl2) 2-4	C(CII ₂) ₃	-	-	0	-CH ₈ -	C_H4C(0)CH3-4
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-Clia-	CallaClaClaClaCla-4	C(CII ₂) a	_	-	0	-Cllz-	CallaClizCalls-4
C(Clia) a		_	0	-Cla-	CallaC(CH2) 3-4	C(CII2) 2	-	-	0	-Cit-	CellaCH2 (CellaC1-4)-4
C(Cila) a		_	0	-Clig-	Calle- (CII2) 5CH3-4	C(CH ₂) ₃	-	_	0	-Cllz-	CallaCalls-4
C(CII2) a	_	_	0	-CHz-	CollaClizCl-4	C(Cll ₃) ₃		-	0	-CHz-	Calla (CallaF-4)-4
C(Cl ₂) ₂		_	0	-Cla-	CallaCllzClzCl-4	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-Cl ₂ -	CallaClizOC(0)Calls-2
C(CII2) 3	-		0	-CHz-	CellaOCIIzCIIa-4	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-Cla-	C.H. F 2.3
C(CH ₂) ₂	-		0	-CHz-	CelleOCHECHECHECHE-4	C(CH ₂) ₃			0	-CHz-	C.H.sFz-2.4
C(CII ²) ²	_	_	0	-Cilz-	Calls	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-CHz-	Call 3F2-2.6
C(Clf2) 2	-		0	-Cllz-	C.H.OCH(CH2) 2-4	C(CH ₃) ,	_		0	-CH2-	C. 113F2-3.5
C(Clia) a	_	_	0	-Cit-	CallaOCF2-4	C(CH ₂) ₃		-	0	-Cliz-	C.H. Cl g-2.3

第 1 表 (統書)

例 1 遊(映画)

		•										
R'	X L	Yes	A	. и .	Ar		R1	Χι	Ym	A	И	Ar
C(CII ₂) ₃		-	0	-CH ₂ -	Call=C1=-2,4		C(CH ₃) ₃		+	0	-Citz-	Calla-30CHz0-4
C(GI3) 3		_	0	-Cilz-	CaH2C1z-2,5		C(CII2) 2	-	-	0	-Cliz-	CallaF=-2, 4, 6
C(CH ₂) ₂	_	; -	0	-Cllz-	C4112C12-2,6		C(CH2) 2	-	-	0	-Cla-	Calla (Clla) 2-2, 4, 6
C(CII3) 3	_	_	0	-Cliz-	CallaCl 2-3,4		C(CII2) 2	-	-	0	-Cliz-	C4H2C12-2, 4.5
C(CIIs) s	-	_	0	-Cliz-	Cell 2C1 2-3.5		C(Clf ₃) ₃	-	-	0	-CH ₂ -	C.F. 2.3, 4.5, 6
C(CII3) 3		_	0	-Cliz-	Cella (Cla) z-2.3		C(CH2) 2	-	-	Ó	-Cliz-	01-Ci2-1
C(CIIs) s			o o	-Cliz-	Calla (CH2) 2-3,4		C(CH ₃) ₃	_		0	-CHg-	92-Calls-1
C(Cl2) 2	_		0	-Cliz-	Calla (CIIa) 2-3.5		C(CH2) 2		-	0	-Cl ₂ -	94
C(Cll ₂) ₃	4	-	ō	-CH ₂ -	CaH2 (CH2) 2-2.6		C(CH ₃) ₃	_	, 	0	-CHz-	Ω5
C(CH ₂) ₂	_	_	ō	-Cla-	Calla (OCH2) 2-2,3		C(CII ₂) ₃	_	-	0	-Cla-	96
C(Clis) s	_	:-	0	-Cl2-	Calla (OCIIa) z-3, 4		C(CII2) 2		-	0	-Cits-	06-CH ₂ -4
C(CI(2) 2	_	_	0	-Cla-	C.11-F-3, C1-4		C(Clia) a		_	0	-Cliz-	96-CII3-5
	_	_	0	-CHz-	CAll=C1-2, Cl1=-3		C(Cl ₂) ₂	_	_	0	-CHa-	06-C1-5
C(CII ₂) ₂		_	ō	-Cliz-	C.H2C1-2.F-6		C(CIIs) s	-		0	-Cla-	Q6- (CH ₃) z-3, 4
	_	_	0	-Clig-	CallaCt - 3, Clla - 4		C(CIIs) s	_		0	-CH ₂ -	97
C(Cli ₂) ₂	_		0	-Cilz-	CallaC1-3,00la-4		C(CH ₂) 2	_		0	-CH2-	Q7-C1-2
C(CII ²) ²	. -	_	o o	-Cliz-	CallaBr-3, CHa-4		C(CH ₂) ₂	-		0	-Cllu-	97-Cits-4
C(CII ²) ³	-	_	ō	-Cliz-	CallaCHa-2, C1-3		C(CII ₃) ₃	-	_	0	-CHz-	08-CII ₂ -1
C(CIIa) a	. +	_	ō	-Clia-	CallaCH2-3, C1-4		C(CII ₃) ₃	-		0	-CHz-	09-CeHs-1
C(CH3)3			0	-Cile-	CallaCla-2, C1-4		C(CH ₂) ₃	_	-	0	-CH2-	09-(CII2) 1-1,3-C1-5
C(CH ₂) 3	-		0	-Cliz-	Call=Cl2-2.F-3		C(CH ₃)	-		0	-Cliz-	Q10-CH ₃ -1
C((XI ₃) ₃		_	0	-Cilz-	Callactia-2, Br-3		C(CH ₂) ₃	-	-	0	-Cla-	Q11-CH ₂ -1
C(CH ²) ²	-	_	0	-Cita-	CallaCHa-2, NOz-3		C(CH ₂) z	_	_	0	-CH ₂ -	012-Colls-1
C(Cl(3) 3	_	_	0	-Cliz-	CallaCla-2, OCI a-3		C(CH ₃) ₃	-	-	0	-Cla-	Q13
C(CH ²) ³	-	_	0	-Cile-	CallaCita-2, CFa-3		C(Clis) a			0	-CHg-	014-CH ₂ -4
C(CII ₃) 3	-	-	0	-Cila-	CallaNOs-2, Ct-3		C(CH2) 2	_	_	0	-Cits-	015
C(CH2) a	-	_	-0	-Cliz-	Call_NOz-2, CI-4		C(CH3)3	-	-	ō	-Cliz-	916
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-Clig-	CallaNO2-2,0(Call4-C1-4)-5		C(CII ₂) ₂	_	-	0	-Cliz-	917
C(Cli ₃) ₃			U	-0132-	OBII3110 P. C. OBII4 OF D. C.		0 (0/13/3					

ACT	450	/4 to 3
373	変	(続き)

第 1 表 (続き)

R1	ΧL	Yes	Λ	W	Ar	R1
C(CI2);		-	0	-Cl ₈ -	018	C(CH ₃)
C(CII) a	-	-	0	-Cliz-	018- (CII3) 2-3.5	C(CH ²)
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-Clig-	819	C(CH ²)
C(CII3) 3	-		0	-Cils-	020	C (CH ₂)
C(CH ₂) ₂	-		0	-Cls-	021-CII ₂ -2	C(CII ₂)
C(CII2) a	-		0	-Cliz-	022	C (CH ₂)
C(CII ₃) ₃	-		0	-Cliz-	923	C(CII ₂)
C(CII ₃) ₃		-	0	-Cliz-	024	C(CII)
C(Clia) a	-	***	0	-Cils-	025	C(CH ₂)
C(CH2) a	-	-	0	-Cliz-	926-CII ₃ -1	C(CII ₂)
C(CII3) a	-		0	-CH2-	027	C(CII)
C(Cli ₂) ₂	_		0	-Cll2-	928-CII3-1	C (CH ₂
C(CH ₃) a	-	-	0	-CH ₂ -	029-CH ₂ -1	C(Cli ₂)
C(CII ₂) ₂	-	•••	0	-Clx-	030	C(CIIa
C(CII2) 2	-	-	0	-Clig-	031	C (CH ₃)
C(CII ₃) ₃	_	-	0	-Cifg-	032	C (CH ₃
C(CH ₂) ₃	~	-	0	-CH ₂ -	933	C (CIIa
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-Clfz-	034	C(Clla
C(CH ₃) ₃	_	-	0	-CHg-	Q35	C (CH ₃
C(CH ₂) ₂	-	_	0	-Cla-	936	C(CH ₃
C(CH ₂) ₃	-	-	0	-Clls-	037	C(Cl)
C(CII2) :	-	-	0	-Clig-	238	C(Clia
C(CII2) a	_	_	0	-CH ₈ -	938-C1-3	C(CH ₃
C(CH2);	_	_	0	-Cite-	038-C1-6	C(CII:
C(CII ₃) ₃	_	-	0	-Cll ₂ -	038-CII:CII:-5	C (CH ₂
C(CII2) :	-		0	-CH2-	038-050aCHa-6	C (CH ₂
C(CH2) 2	~		0	-Cits-	Q38-C1-3-CF ₃ -5	C(CH ₃
C(CH ₃) ₃	_		0	-Cl12-	039	C(CH ₃

R1	XL	Yes	A	И	Ar
C(Clia) a	+-	_	0	-Cife-	Q39-C1-2
C(CH2) 2	-	-	0	-Cllz-	Q39-C1-6
C(CH2) 3	_		0	-CII ₂ -	Q39-9CH ₃ -2
C(CH ₂) 2		-	0	-Cll ₂ -	040
C(CII ₃) ₃		-	0	-Cliz-	941
C(CH ₂) 2	-	-	0	-Cliz-	042
C(CH ₂) :		-	0	-Cla-	943
C(CII2) 2	_	,	0	-CHg-	944
C(CH ₂) 2	-	· –	0	-Clla-	045-CH ₃ -2
C(CII2) :	-	_	0	-Cits-	946
C(Clla) a		· _	0	-Cliz-	947
C(Clla) a	-	. 🚈	0 .	-CII»-	948
C(CII)	-	-	0	-CILECH #0-	CoH4F-2
C(CI3) 3	-	-	0	-Cil*Cil*0-	CollaF-3
C(CH ₂) a	_		0	-Cll2Cll20-	CollaF-4
C(CH ₂) ₃	-	_	0	-Clacita0-	CaHaC1-2
C(Clla) a	-	-	0	-CIIzCIIzO-	CaHaC1-3
C(CII2) a	_	-	0	-ClaClia0-	CoHaC1-4
C(CH ₂) a		_	0	-CHzCHzO-	CallaBr-2
C(CH ₂) ₃	_	_	0	-CH _# CH ₂ O-	CoH4Br-3
C(Cl2) 2		-	0	-Clacitatio-	CallaBr-4
C(Clia) a	_	-	0	-QizQiz0-	Callel-2
C(CH ₃) s	-	_	0	-ClaClaO-	CalleI-3
C(Cli ₂) a	-		0	-CHzClisO-	CaH41-4
C(Cll ₂) ₃		-	0	-CH = CH = O-	CallaCils-2
C(CH ₂) a	-	-	0	-CH ₂ CH ₂ O-	CallaCilla-3
C(CHa) a	-		0	-C11*C11*0-	Callacila-4
C(CH2);	_	-	0	-CH ₂ CH ₂ O-	CaHaNOz-2

第 1 表(統計)

第 1 表(統合)

R1	X L	Yes	A	И	Ar	R'	Χι	Yas	A	W	Ar
C(CI(3) 3	_	_	0	-ClizCliz0-	CallaNOz-3	C(Cli ₂) a	-	_	0	-ClaCla0-	CaHaCOOH-4
C(CH ₂) ₃	-	-	0	-01:CH2CH20-	CaHaNOs-4	C(CII ²) ³	-	· -	.0	-Citalto-	Callanticocha-4
C(CH ₃) ₃	-	-	0	-ClisClisO-	CallaCF3-2	C(CH ₃) ₃ .	-	-	0	-CHaCHaO-	CaH40C(0) N(CH2) z-4
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-Cl2Cl2O-	CaHaCP3-3	C(CHa) a	_	-	0	-CitaCitaO-	Calla9013-4
C(Clls)s	_	_	0	-ClizCliz0-	CollaCF2-4	C(CH ²) ²	_		-0	-CHaCHaO-	CallaSOzCHa-4
C(CH ₃) 3			0	-ClaClis0-	ColloCitaCita-4	C(CH3) 3		-	0	-CH2CH2O-	CallaSCF2-4
C(CIIa) a		_	0	-ClizCHzO-	Callacilecia-4	C(CH2) 2	-	+	0	-ClizClizO-	Callancs-4
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-CI12CI12O-	C4114CH(CH2) 2-4	C(CII ₃) a	-	-	0	-CII*CII*O-	CallaC(0)Cll2-4
C(CII ₃) ₃	_	_	0	-ClaCliso-	CallaClisClisClisClis-4	C(CH ₂) ₃		-	0	-CliaClia0-	CallaCllaCalla-4
C(CII ₃) ₃		_	0	-CIIzCIIzO-	CallaC(Cll2) 2-4	C(CII ₂) ₂	-		0	-CH2CH2O-	CallaCHe (CallaC1-4)-4
C(CII ₃) ₃	-	_	0	-Clacilat-	Calla- (CIIs) sCHs-4	C(CH ₂) 2		-	0	-CH2CH2O-	CallaCalls-4
C(CH ₃) ,		-	0	-CI12CI12O-	CallaCilzCI-4	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-ClizClizO-	C.H. (C.H.F-4)-4
C(Cli ₂) ₃	-		0	-diadiao-	CallaClaClaClaCl-4	c(al);	_	-	0	-CitaCitaO-	CallaCllgOC (O) Calla-2
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-CI1zCI1z0-	CallaOCII2CII2-4	C(CII2):		· _	0	-ClisClisO-	C.H.F. 2-2,3
C(Cl) 2	_		0	-ClaCla0-	CallaOCIIzCIIzCIIz-4	C(CII2) 2	-	-	0	-al:al:0-	C.II.F 2-2, 4
C(CH ₂) ₃	_		0	-Cl2Cl20-	Calls	C(CH ₂) ₃	-		0	-CifaCifaO-	C.H. F2-2,6
C(CII ₃) ₃		-	0	-ClaCla0-	CallaOCH (CH2) z-4	C(CH ₃) :		-	0	-CHaCHaO-	C.113F2-3.5
C(CH ₂) a	_	+	0	-C12C12O-	CsH4OCF3-4	C(CII3) 3	-	-	0	-CHzCHzO-	Call=C1=-2.3
C(Cll ₃) ₃	-		0	-ClaClaO-	CollaOCHECHECHECHECHE-4	C(CH ₂) a	-	-	Ġ	-CHzCHzO-	Call 2C1 8-2, 4
C(CII2) a	_	_	0	-CHzCHzO-	CoHoOCIzCH=CIIz-4	C(CH ₂) ₃	_	-	0	-ClrClr0-	C.H.2C12-2,5
C(CII ₃) ₃	_	-	0	-CH _E CH _E O-	Call 40C (0) Cll 3-4	C(CH ₃) 2	_	_	0	-ClizClizO-	Call 2C1 z-2.6
C(CII ₂) ₃			0	-ClizCliz0-	CollaOCalls-3	C(CH ₂) ₂	_		0	-CH _s CH _s O-	CaH3C1=-3,4
C(CH ₂),	_	-	0	-alzalzo-	CaHaOCaHa-4	C(CH ₂) ₃		-	0	-CII+CII+O-	Call=C1=-3.5
C(CH2) a	_		0	-CIzCHz0-	Calla0 (CallaCI a-2.4)-4	C(CH2) 2	-		0	-CitaCitaO-	C ₆ H ₂ (CH ₂) g-2.3
C(CH ₂) s	_	-	0	-ClaClaO-	CallaOCII (CallaCF2-4)-4	C(CII ₃) s	-	-	0	-ClaClaO-	Calla (Clis) g-3, 4
C(CH ₂) ₃	-		0	-CII2CII20-	CaH4OII-4	C(CH ₂) ₂	-		0	-ClisCilsO-	Calla (CH2) 2-3,5
C(Cla) a	-	_	0	-Cil*Cil*0-	CallaCH-4	C(CH ₂) _a	_	-	0	-al*al*0-	Cella (Clla) 2-2.6
C(CH ₂) a	-	_	0	-CIIzCIIzO-	CoHaCOOCHa-4	C(CH3)3	-	-	0	-CH2CH2O-	C4H2 (OCH2) s-2,3

第 1 表 (統會)

第 1 表 (統合)

			第 1 表	(紀巻)	
R*	XL	Yes	Λ	И	Ar
C(CII2) 3	_		0	-CI1:CI1:0-	Call 3 (OCII 3) 2-3,4
C(CH ₂) ₃	+	_	0	-al*al*o-	C ₆ 11 ₃ F-3, C1-4
C(Clia) a	-		0	-ClaClaO-	CallaCt -2. Clla-3
C(CH ₂) ₂	-		0	-ai:ai:0-	C4H2C1-2, F-6
C(CII ₃) ₃	_	-	0	-CHaCHaO-	C.ilaC1-3, Cla-4
C(CII2) 2		-	٥	-CilaCilaO-	CallaC1-3, OCIIs-4
C(Cl ₂) ₃	-	-	0	-ClizClizO-	Callaftr-3. Cla-4
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-ClaCla0-	C.H.aCH.a-2, C1-3
C(CII ₂) ₂	_	-	0	-CIIzCIIzO-	CallaClla-3, Ct-4
C(CII2) a	-	-	0	-CH2CH2O-	CaH3CH2-2, C1-4
C(Clia) a		_	0	-CilzCilzO-	C4112C112-2, F-3
C(CII ₂) ₂	-	_	0	-CIzCIzO-	CallaCita-2. Br-3
C(CII ₂) ₂	-		0	-ClaClaO-	CellaClia-2, NOe-3
C(CI)	_	_	0	-ClaCla0-	CallaCla-2,0Cla-3
C(CIIa) a	_	_	0	-CI12CI12O-	Call3Cl12-2, CP3-3
C(Clla) a	_	_	0	-CIIzCIIzO-	CellaNOz-2, C1-3
C(CII ₂) ₂		_	0	-CIIzCiizO-	CallaNOz-2, C1-4
C(Cl ₂) 2	-	_	0	-ClaClaO-	CallaHOz-2.0(Calla-C1-4) -
C(C(12) 2	-	_	0	-ClaCla0-	CaH3-30CH20-4
C(CH ₂) 2	_		0	-ClizClis0-	CallzF2-2.4.6
C(Cli ₃) _a	4	_	0	-CH2CH2O-	C4112 (Cl(2) 3-2,4,6
C(Cli ₂) ₂			0	-CilaCilaO-	CallaCl 3-2,4,5
C(Cli ₂) ₂		_	0	-CHzCIIzO-	C.Fs-2.3.4.5.6
C(CH ₂) a		_	0	-CHaCHaO-	91-CII3-1
C(CII ₂) ₂	-		0	-CHzCHzO-	02-Calls-1
C(CII2) =	-	_	0	-CIIzCIIz0-	94
C(CH ₂) a	_	-	0	-CHaCHaO-	05 .
C(Cli ₂) ₂	_	_	0	-ClizClizO-	96

R1	X L	Yas	A	W	Ar
C(CH ₂) a	_	#	0	-CiaCite0-	06-CH ₃ -4
C(Cl) ₂) 2	-	_	0	-Cl_Cl_c-	06-CII ₃ -5
C(Cla) a	-	_	.0	-CH2CH2O-	96-C1-5
C(CII ₂) ₂		-	0	-CIIzCHzO-	06- (CII ₂) 2-3.4
C(CII ₂) ₂	_		0	-CIIzCIIzO-	97
C (Cll ₂) ₂	-	_	0	-alralro-	Q7-C1-2
C(CII2) 2			Ö	-CII:CII:0-	07-CH ₂ -4
C(CII2) 2	-	_	0	-CHzCHzO-	Q8-CH ₃ -1
C(CII ₂) ₂		_	0	-Clacia-0-	09-Cells-1
C(Clla) a	_	_	0	-CitzCitzO-	09- (CII2) 2-1.3-CI-5
C(CII ₂) ₂	_		0	-ClizClizO-	910-CH ₂ -1
C(CH ₂) ₂		_	0	-ClaCla0-	Q11-CH ₂ -1
C(CH2) a	_	-	0	-CHzCHzO-	012-Cells-1
C(Cla) a		-	0	-ClizClizO-	913
C(Clis) s	-	-	0	-CH2CIL2O-	014-CH ₂ -4
C(CH2) a	_	_	0	-CHzCHzO-	Q15
C(Clla) a	. 		0	-ClizClizO-	916
C(CH2) 2	1 	_	0	-ClaCla0-	017
C(Clia) a		-	0	-ClaCla0-	918
C(Cli ₂) ₂	_	_	0	-CH2CH2O-	Q18- (CH ₂) 2-3,5
C(CH2) a	_	-	0	-ClaCla0-	019
C(CH ₂) ₂	-		0	-CHzCHzO-	020
C(Clia) a	_	-	0	-Clacitao-	Q21-CH ₃ -2
C(CH2) a	_	-	0	-ClizClizO-	022
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-CHaCHaO-	923
C(CH ₂) ₂	_	-	O	-CH2CH2O-	924
C(CH ₂) :	_	-	0	-CHzCHzO-	925
C(CII ₂) ₃		-	0	-ClaClaO-	026-CH ₂ -1

第 1 表 (統き)

w 1 m (1/3 m

R*	ΧL	Yes	A	W	Ar
C(CII ₂) ₂		_	0	-CII*CII*O-	927
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-CK*CII*O-	928-CH ₂ -1
C(CH ₃) 3	-	_	0	-Cli2Cli20-	929-CH ₂ -1
C((312) 2	_	-	Ð	-Cl*Cl*0-	030
C(CH ₃) 3	-	_	0	-CIIzCHzO-	931
C(CII2) 2	-		0	-CII;CII;0-	032
C(Cll ₂) ₂		-	0	-CligCligO-	Q33
C(CII);		_	0	-CitaCita0-	034
C(Cll ₃) ₃	_		0	-CitaCita0-	035
C(Cll2) a	-	-	0	-Clacia-0-	036
C(Clia) a			0	-CIIzCHz0-	037
C(Cl(2) 2		-	0	-ClizCliz0-	038
C(CII2) 2	•••	-	0	-al*al*0-	038-C1-3
C(Cl ₂) ₂	-	-	0	-CIIzCIIzO-	938-C1-6
C(Clla) a		-	0	-ClizCliz0-	038-CII;CII;-5
C(CH ₂) ₂	_	-	ŋ	-ClizClz0-	938-0502CH2-6
C(CIIa) a		~	0	-CllzCllzO-	038-C1-3-CF ₂ -5
C(CII ₂) _a	_	_	0	-Cli*Cli*0-	939
C(CII ₂) ₂		-	0	-ClizClizO-	039-C1-2
C(CII ₂) a	_	-	0	-CliaClia0-	939-C1-6
C(CHa) a	_	_	0	-C112C1(10-	039-9CH ₃ -2
C(CH ₂) ₃			0	-CltaClia0-	940
C(CH ₂) ₂	-	_	0	-Cl}zCllz0-	041
C(CII2) a	_	-	0	-CHzCHzO-	042
C(CII2) 2	_	_	0	-ClaCla0-	043
C(Cla) a		-	0	-al*al*0-	944
C(CIIs) s	-	-	0	-ClizClizO-	Q45-CH ₃ -2
C(CII2) a	_	-	0	-CH2CH2O-	046

R1	X L	Yes	A	N	Ar	
C(CII) 2			0	-CH_CH_O-	947	
C(CH ₂) ₂	_	-	0	-CitaCitaO-	248	

(以下、余白)

郑 1 表 (校會)

第 1 数 (統善)

R*	ΧL	Ym	A	N	Ar	R*	χι	Yss	A	И	År
C(CH ₂) ₂	_		0	-CIIzCII-CII-	CallaCFs-2	C(CH2)3	-	-	0	-alzal-al-	C4H4OC(0)N(CH2) 2-4
C(CII3) a		_	0	-alzal-al-	CallaCF3+3	C(CII3) a	-		0	-CH2CH-CH-	CallaSCH3-4
C(Clia)	-		0	-CIzCH=CII-	CallaCFa-4	C(CH ₃) a	-	-	0	-CH*CH-CH-	CallaSOsCIIs-4
C(CII ₂) ;	-	_	0	-alzal-al-	CellaClizClis-4	C(CH ₃) ₃	-	_	0	-citrat-cit-	CoHaSCF2-4
C(Cll ₃) ₃	_	_	0	-CIzCII-CII-	CelleClizClizCliz-4	C(CR ₂)'s	-	-	0	-al*al-al-	Callancs-4
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-al*al-al-	C ₆ ₄ C (C ₂) ₂ -4	C(CII2) a		-	0	-aleal-al-	C4114C(0) CH2-4
C(Cll ₂) ₂	_	_	0	-CIzCI-CII-	Calladia Cia Cia Cia - 4	C(CII3) 3	-	-	0	-CIIzCII-CII-	CallacilaCalla-4
C(CH ₃) ₃		_	0	-alzal-al-	CallaC(Clis) 3-4	C(CH2) 3		-	0	-Citacitacit-	CoHaCIIz (CoHaCI-4)-4
C(CI(2) 2	-	_	Ō	-CIIzCII-CII-	CaHa- (CIIz) sCIIs-4	C(CII ₂) a	- 4	-	0	-CHzCH=CH-	CallaCalls-4
C(CII ₃) ₃		_	0	-al-al-al-	CallaClaCl-4	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-CilzCil=Cil-	Calla (CallaF-4)-4
C(CH ₃) ₃	-	_	o	-alzai-ai-	CallaCllaClaCl-4	C(Cli ₂) ₃	-	-	0	-al:al:al-	C.H.4CHxOC(0) C.Hs-2
C(CII ₂) ₂			0	-CH_CH=CH-	CallaOCHaClla-4	C(CII2) 2	-	-	0	-CH2CH=CH-	C.JI3F2-2.3
C(Clia) a	***	_	0	-CII.CII-CII-	CallaOCIIECIIECIIECIII-4	C(CH2) a	_	_	0	-CH_CH=CH-	C.H.F 2, 4
C(CII ₃) ₃	-	_	0	-al-al-al-	Calls	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-CH_CH-CH-	C.H. F. a - 2.6
C(CII ₂) ₃	-	_	Ó	-al-al-al-	C ₅ ₄ Q (C ₃) ₂ -4	C(CH2) 2	-		0	-ai:ai:ai-	Cell3F2-3.5
C(CII ₂) ₂	_	_	o	-CIzCI=CI-	CallaOCP2-4	C(CII ₂) ₂	-	_	0	-alsal-al-	C.H.Cl 2-2.3
C(CII ₂) ₂	_		ō	-al*al-al-	CallaOCIIzCIIzOCIIzCIIz-4	C(CH ₃) a	-	,-	0	-al _z al-al-	CallaC1 x-2, 4
C(CII3) 3	_		ō	-alzal-al-	CallaOCIaCH=Cla-4	C(CH2) :	_	_	0	-CH_CH-CH-	C.HaCl 2-2,5
C(CII ₂) ₃	_	-	Ô	-ai*ai=ai-	Call 40C (0) CH3-4	C(CII ₂) ₃	_	_	0	-CIIzCII-CII-	CallaC1 2-2.6
C(CII3) 3		_	0	-ClaClaCl-	CallaOCalla-3	C(Olia) a	_	_	0	-CH _E CH=CH-	CellaC1 2-3,4 Cla-4
C(CII ₂) ₂			0	-ClaClaCl-	CaHaOCalla-4	C(CH ₂) s	· _	_	0	-CH +CH=CH-	CallaCla-3.5
C(Cll ₃) ₃			0	-ai*ai-ai-	Call 40 (Call 2C1 x-2, 4) -4	C(CH2) a	-	_	0	-CH2CH=CII-	C.H. (CH2) 2-2,3
C(Cli ₂) _a	_		ō	-ai*ai=ai-	CallaOCIIx (CallaCFa-4)-4	C(CH ₃) s		-	0	-CH_CH_CH-	C6H3 (CH2) x-3,4
C(CII ₂) ₂		_	Ö	-CI+CI-CI-	C4114011-4	C(CH ₃) s		-	0	-CH_CH=CH-	C.H. (CH.) 2-3.5
C(CH ₂) ₂	_		ō	-CH_CII-CII-	CaHaCN-4	C(CH ₃) ₃		_	0	-al_ai-ai-	Call a (CHa) z-2,6
C(CII ₂) ₂	***	_	0	-alzai-ai-	CaHaC00CH2-4	C(CH2) a	-	-	0	-CH_CH=CH-	C.H. (OCH.) s-2,3
C(Clia) a	_		a	-ClaCl-Cl-	C.11.C0011-4	C(CH2):	-	-	0	-CH_CH=CH-	C.H.; (OCH2) 2-3,4
C(CII ₂) ₂	_	_	ō	-al*al=al-	Callanicocia-4	C(CH2) a		_	0	-CH#CH=CH-	Call 2F-3, C1-4

第 1 表 (続き)

第 1 表(統合)

Rt	ХL	Yes	A	И .	Ar	R'	XL	Yes	A	И	Ar
C(CH ₂) ₃	_		0	-CH_CH=CH-	Cell=C1-2, Cll=-3	C(CII ₂) ,	_	_	0	-ci(cii*cii*cii*) -	C.H.C1-3
C(CH ₂) a	_	-	0	-CHZCH-CH-	C.II.2C1-2.F-6	C(CH ₂) a	_		0	-CH(CHzCHzCHz)-	CallaCF2-3
C(CII ₂) ₃	-	_	0	-al:al-al-	CallaC1-3, Clla-4	C(CH ₃) a	-		0	-CH(CH2CH2CH2) -	CallaC1 2-3,5
C(CII2) 2	-		0	-Cladi-Ci-	C4H2C1-3,00H2-4	C(CH ₂) s	-	-	0	-CK(C411s) -	C ₆ H ₅
C(Cll ₂) ₃	_	_	0	-al _z al-al-	CallaBr-3, Clla-4	C(CH ₂) ₂		-	0	-CH(CoHs)-	CoHaP-4
C(Cli ₃) ₃	_	_	0	-ClisClisCit-	CallaCHa-2,CI-3	C(CH ₃) a	_	-	0	-CR(Calls)-	C.H.C1-3
C(CII ₃) ₃	-		0	-alaal-al-	CallaClfa-3, C1-4	C(CH ₂) ₂	44	_	0	-CI(C,Hs)-	CellaCFa-3
C(Cli ₂) ₂		_	0	-CIzCI=CI-	CallaCHa-2, CI-4	C(CII ₂) a	-	-	0	-CH(C.H.)-	C4H4C1 E-3.5
C (CH ₂) ₂	_	-	0	-aladi-al-	CellaClla-2.F-3	C(CH ₂) ₂	-	-	0	-ar(a) -	Cells
C(CII ₂) ₂			0	-CH2CII=CH-	CallaCita-2, Br-3	C(CII ₂) ₃		_	0	-CH (CH) -	CoHaF-4
C(Cll ₂) ₃			0	-aladi-al-	C4113Cl13-2, NOz-3	C(CH ₂) ₃		_	0	-CI (CN) -	C4114C1-3
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-alzal-al-	CallaCita-2.0Cita-3	c(al?) *	-	-	0	-CH (CN) -	CoHaCF3-3
C(CH ₂) ₂	_		0	-al:al-al-	Callacila-2, CPa-3	C(CII3) 3	-	_	0	-CT (CN) -	CalleC1 x-3,5
C(Cli ₃) ₃		_	0	-CH =CH-	C.II.NO:-2.CI-3	C(CH2),		-	0	-CH2CHE-	CoHaF-2
C(CH ₃) ₃	_	•••	0	-Clacit-Cit-	CollaNOz-2.C1-4	C(CIIa)a	-	-	0	-ClisClis-	CeHeF-3
C(CH ₂) ₃	_		0	-CH_CH=CH-	CallaNO3-2.0(Calla-C1-4)-5	C(CH ₂) ₂	-		0	-CHzCHz-	CallaF-4
C(CH ₂) a	-	_	0	-CH2CH=CH-	Calla-30CHz0-4	C(CII ₂) ₃	-	-	0	-aladis-	CollaCI-2
C(CII ₃) ₃	_		0	-CHZCII-CII-	CaH2F2-2,4.6	C(CII3) 3	_	-	0	-CitaCita-	CallaC1-3
C(CH ₂) ₂		_	0	-CHzCH-CH-	Calla (CIIa) 3-2, 4, 6	C(CHa) a		_	0	-ClaCla-	CallaCI-4
C(Clt ₂) ₃	_	_	0	-CH_CH=CH-	CaH2C12-2.4.5	C(CII2) a	_		0	-CH ₂ CH ₂ -	CelleBr-4
C(CH ₃) ₃	_		0	-CIIzCII-CII-	CaFs-2, 3, 4, 5, 6	C(CII ₂) ₃	-	_	0	-ClizCliz-	Callal-4
C(CH ₂);	-	-	0	-CII(CII ₂) -	Cells	C(CII3)3	_	-	0	-CH2CH2-	CallaCity-2
C(Clls) s	_		0	-CII (CII ₂) -	CallaF-4	C(CH2) a	-	-	0	-CKzCIIz-	CelleCitz-3
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-CI(CII2)-	CallaCI-3	C(CH2) a	_	-	0	-CH2CH2-	CellaCitz-4
C(Clis) s		-	0	-CK (CH ₂) -	CallaCF2-3	C(CII2) 2	· _ ·	_	0	-CHaCHa-	C.H.NOz-3
C(Cl3) 3			0	-al(al)-	CallaClz-3,5	C(CII2) a	_	-	0	-CH ₂ CH ₂ -	CollaCP3-3
C(CH ₂) ₂	_	-	0	-CI (CIIzCIIzCH2) -	Cells	C(CH ₂) a	-		0	-CHaCHa-	CaHaCPa-4
C(Cll ₃) ₃	_		0	-CI(CIIzCIIzCII)-	CollaF-4	C(CHT) 2	_	-	0	-aladia-	Callacti (Cits) 2-4

绑	1	裘	(統章)

郑 1 衰 (決き)

			•••										
R _t	Χι	Yısı	٨	W	Ar	R'	X L	Yas	A	W	Ar		
C(CN ₂) ₂	-	-	0	-CH ₂ CH ₂ -	CallaOCIIzCIIz-4	C(Cl) 3		-	0	-ClaCHa-	CaH2NO2-2, C1-4		
C(CH ₂) ₃	_	_	0	-ClaCla-	CulleOCF2-4	c(al?) a		_	0	-CitaCita-	Coll 2-30CH 20-4		
C(CH ₃) ₃	_	-	0	-ClaCla-	Callaccizetizecizetiz-4	C(CII3) 3		-	0	-ClaCits-	CallzF3-2, 4, 6		
C(CH ₂) ₂		_	0	-CH ₂ CH ₂ -	CsH4OCsHs-3	C(CII2) a	-	-	0	-CHzCHz-	Call = (CH2) 3-2, 4, 6		
C(Cli ₂) ₃	_	***	Ó	-ClaCla-	CallaOCalla-4	C(CII=) 3	-	-	Ō	-CilsCils-	Call 2C1 2-2, 4, 5		
c(al?);	_	-	0	-Clacila-	CaHaOCII (CaHaCFa-4)-4	C(CII3) 3	. —	***	0	-CH_CH	C4F4-2.3.4.5.6		
C(CII ₂) a	_	_	0	-ClaCla-	C4II40II-4	C(CH ₃) ₃	-	-	0	-CH(CII3) CH2~	C ₆ H ₅		
C(CH ²) ²	_	-	0	-CH ₂ CH ₂ -	CallaCN-4	C(CH ₂) ₃			O	-CH(CII3)CH2-	CollaP-4		
C(CH ₂) ₃		_	o	-ClaCla-	CallaC000312-4	C(CII ₂) ₃	-	-	0	-al(al2)al2-	CallaC1-3		
C(Clis) s	_	_	ā	-ClaCla-	CallaSCIIa-4	C(CH3) 3	-	-	0	-CII(CII2)CII2-	CallaCF2-3		
C(Cli ₂) ₃		-	0	-ClrClr-	Call4S0zCll2-4	C(CH ₃) ₃		-	0	-01(CH2)CI8+	CallaC1 z-3,5		
C(CII ₃) ₃	_		0	-ClaCla-	CallaSCF3-4	C(CH ₂) ₂	-	<u></u>	0	-Cl*Cl(Cl*) -	Cells		
C(CII ₃) ₃		-	0	-ClaCla-	CallaCHzCalls-4	C(CH ₂) ,	-	-	0	-al*al(al*)-	CollaF-4		
C(Cli ₂) ₃	_	_	0	-ClaCla-	CallaCalla-4	C(CII ₂) _a	_	_	0	-CH2CI (CH2)	CellaCI-3		
C(Cll ₂) ₂	_	_	a	-ClaCita-	CallaFa-2.4	C(CH2) 3		-	0	-CH2CH(CH2)-	CallaCFa-3		
C(Clia) a		**	0	-CH_CH	CallaFs-2.6	C(CII2) a	-	_	0	-al*al(al*) -	CallaClz-3.5		
C(CH ₂) ₃	_		0	-ClaCla-	Call=Fz-3,5	C(CII ₂) ₂	_	_	.0	-CH ₈ CH (OII) -	Calls		
C(CH ₂) ₃	_	_	0	-CH2CH2-	C4H2C1 g-2, 3	C(CH ₂) ₂	-	-	0	-CH_CH (010 -	CaHaP-4		
C(CH ₂) ₃	_		o	-ClaCla-	CallaCla-2.4	C(CH2);			0	-CH2CH (OH) -	C.H.C1-3		
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-ClaCla-	C4H2C1z-2,5	C(CH ₂) a		_	.0	-CH_CH (OID -	CallaCF3-3		
C(Cli ₂) ₃	_	_	0	-CH ₂ CH ₂ -	Call=C1 = -2.6	C(CH ₂) a	_	***	0	-CHaCH (OH) -	C.H.C1 2-3,5		
C(CH ₂) ₃	_	_	0	-ClaCla-	Call=C1 = -3.4	C(CH ₂) ₃			0	-CH_CH(C1)-	· Calls		
C(Cli ₃) ₃	_	_	0	-CIIzCHz-	CallaCl z-3.5	C(CH ₂) :	_	_	0	-CH (C1) -	CallaF-4		
C(CH ₂) ₃		_	0	-ClizCliz-	Calla (CHa) x-3,4	C(CII3) 3		· · ·	0	-CH2CH(C1)-	C.H.CI-3		
C(CH ³)	_	_	0	-CH_CH	Cella (CHa) #-3,5	(c(EH2)) 2		_	0	-CH*CI(CI)-	CallaCPa-3		
C(Clia) a	_	_	ō	-aladia-	CaH2 (OCH2) 2-3,4	C(CII2) a			0	-CH ₂ CH(CI)-	C.H.Cl 2-3.5		
C(CII ₂),	_	-	0	-CligClig-	C6112F-3, C1-4	C(CII ₂) ₃	_	-	0	-CHaC (CHa) a-	CaHs		
C(CH ²) ³	_	_	ò	-ClaCla-	Call=C1-2, C11=-3	C(CH2) 2	-	-	0	-CH2C(CH2) 2-	CallaF-4		

第 1 衰(統合)

第 1 表 (統合)

	95 1 37, WASI											
R,	X L	Yes	A	¥	Ar	*	R'	XL	Ym	A	W	Ar
C(CII ₂) ₂		_	0	-CH ₂ C(CH ₂) ₂ -	CaHaC1-3		C(Cl ₂) ₃	-	-	0	-CitaCitaCita-	Colla-3001z0-4
C(CII ₂) _a	4		0	-CH ₂ C(CH ₃) ₂ -	CallaCF=-3		C(CH2) a			0	-ClisClisClis-	C.HzF3-2,4,6
C(CH ₂)	_	_	0	-CH2C(CH2) g-	CallaC1 =- 3,5		C(CII2) 3	÷ .	-	0	-CHzCHzCHz-	Call a-2, 4, 5
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-ClaClaCla-	CaHaF-3		C(CH ₂) 2	-	_	0	-CHzCHzCHz-	C.Fs-2,3,4,5,6
C(CH2) 3	-	_	0	-alzaizaiz-	CallaP-4		C(CH ₂),	-	-	0	-CHaCHaCHaCHa-	Calls
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-ClaClaCla-	CJI4CI-2		C(CH2) 2	-	-	0	-CH2CH2CH2CH2-	Callar-4
C(Cli ₂) ₃	_	_	0	-ClaClaCla-	CallaCI-3		C(CH2);	-	-	0	-CitaCitaCita-	CaHaC1-3
C(CII2)		_	0	-CHzCHzCHz-	CallaCI-4		C(CH ₂) 2	_	-	O	-ClaClaClaCla-	CeHaCFa-3
C(Clia) a	_	_	0	-ClizClizCliz-	CallaBr-4		C(CH2) a	_	_	.0	-CH2CH2CH2-CH3-	CaHaCl 2-3,5
C(CH2)3	_	-	0	-alaciaala-	C.H.NOz-3		C(CH2):		_	0	-CH=CH-	Coll's
C(CH ₂) ₃		_	0	-ClaClaCla	CallaCF3-3		C(CH ₃) 3		-	0	-CH-CH-	CallaF-4
C(CII ₂) ₂	-	_	ō	-alsalsals-	CallaCF3-4		C(CH2) a		-	0	-CR=CII-	CaHaC1-3
C(CII2) 3	-	_	o	-Cladiadia-	CelleOGIeGIa-4		C(CIIs),	_	_	0	-CI-CI-	CollaCF3-3
C(CII)		_	ō	-ClaClaCla-	CallaOCF2-4		C(CH ₂) ₂	-	-	0	-CH=CH-	CaH4C1 2-3,5
C(Clis) s	***	_	ō	-Claciacia-	CallaOCalla-3		C(CH ₂) ₃		_	0	-CH(CH2)CH-CH-	Calls
C(CI3) 3	_	_	ō	-ClisClisClis-	CallaCH-4		C(CH ₂) ₂	_	_	0	-CH (CII2) CH=CII-	CoHaF-4
C(CH ₂) ₃	_		0	-CHaCHaCHa-	CallaSCII2-4		C(CH2) a			0	-CH(CH2)CH=CH-	C.H.C1-3
C(CII ₂) ₂	-		ò	-Claciacia-	CallaClizCalla-4		C(CH2) 3	-	•	0	-CH(CII2)CII=CH-	CallaCF3-3
C(Cli ₂) ₂	_		0	-ClaClaCla	CaH4CaHa-4		C(CH2);	_	***	0	-CH(CH ₂)CH-CH-	C4H4C12-3.5
C(CH ₂) ₂	_		ō	-CH_CH_CH_	CallsFx-2,4		C(Cla) 2			0	-CH2C (CH3) =CH-	CallaP-3
C(CII ₂) ₂	_	-	ō	-CH ₂ CH ₂ CH ₂ -	C4H2Fz-2.6		C(Cl);	_	_	0	-CH2C (CH2) =CH-	CallaP-4
C(CH ₂) ₂	_		0	-ClisClisClis-	C4H3F8-3,5		C(CH ₂) ,	_	•••	0	-CH _B C (CH _B) =CH-	CaHaC1-2
C(CH ₃) ₃	_	_	Ö	-algaigaig	C ₄ H ₂ C1 ₂ -2,3		C(CH _a),	-		0	-CH2C(CH2)=CH-	CaHaC1-3
C(CII) 3	_	_	ō	-CH_CH_CH	Call=C1 :- 3, 4		C(CH ₂) a	-	-	0	-CH ₂ C(CH ₂)=CH-	CallaC1-4
C(CH ₂) ₂		_	G	-aladiadia-	CallaCla-3,5		C(CH);	_		0	-CH2C (CH2) =CH-	Callabr-4
C(Cli ²) ³	_	-	0	-ClizClizCliz-	Calls (CH2) 2-3.5		C(CH2) a	_	-	0	-CH2C(CH2)-CH-	CallaNOs-3
C(CH ₂) ₃	_	_	0	-ClaClaCla-	C ₄ II ₂ F-3, C1-4		C(CH ₂) a	_		0	-ClisC(CH2)=CH-	CollaCF3-3
C(CIP) 3	_		o	-Cladiadia-	C ₆ ll ₂ Cl-3, Cl ₃ -4		C(CII ₂) a	_	_	0	-CH2C(CH2) -CH-	CoHoCFs-4

第 1 表 (統書)

鄭 1 凌 (統分)

81	,X ,	Ym	A	И	Ar	Rt	X L	Yes	A	И	Ar
C(Cll ₃) ₂	-	_	0	-Cll ₂ C(Cll ₃)=Cll-	CelleOCH2CH3-4	C(CIIa) a	_	_	0 .	-al(cH²)cli*o-	CallaCF3-3
C(Cll ₂) ₂	_		0	-CH2C(CH2)=CH-	C4II40CF2-4	C (CH ₃) ,	-	-	0	-CI(CH*)CH*0-	C6H4C1x-3,5
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-CH_C(CH_) -CH-	Call40Calla-3	C(CI(3) 3	-	-	0	-al*al(al*)0-	Calla
C(CI2) 2	_	-	0	-Cli_C(Cli_)=Cli-	CallaCN-4	C(CII ₂) ₂	-	-	0	-al al (al 2) 0-	CoHaF-4
C(Clla) a			0	-CH_C(CH_) =CH-	CallaSCH2-4	C(CII3) 2		-	0	-CH2CI(CII2)0-	CallaC1-3
C(CII ₂) ₃	_	_	0	-CH2C(CII2)=CII-	CallaClaCalla-4	C(CII3) 3	-	-	0	-CH*CH(CH*)0-	CallaCF3-3
C(Cli ₂) ₂	_		0	-Cli2C (Cli2) =CH-	CallaCalls-4	C(CH ₂) ₃		-	0	-CH2CH(CH2)0-	C.II.4C1 2-3, 5
C(CII ₂)		_	0	-CIzC(CI2)=CI-	C4112F2-2,4	C(CII ₃) ₃		-	0	-CH ₂ C(CH ₂) ₂ G-	Cells
C(Cll ₃) ₃	_	-	0	-CII.C (CII.) =CII-	C.H.F. 2-2,6	C(Cli ₂) ₂	-	-	0	-Cli ₂ C(Cli ₂) ₂ O-	CallaF-4
C(CII ₂) 2	_		0	-Cli2C(Cli2) =Cli-	CaHaPa-3,5	C(CH ₂) a	_		0	-CXI*C(CXI*) *0-	CaHaC1-3
C(Cll ₃) ₃	_	-	o	-CII*C(CII*)*CII-	CallaCl z-2.3	C(CII ₂) ₃		_	0	-CH2C(CH2) 20-	Call4CF3-3
C(Clis) s	_	_	0	-CIzC(CI)=CI-	C4H2CI2-3,4	C(CH ₂) ₂		_	0	-Cli*C(Cli*) *0-	CallaC12-3,5
C(CII ³) ³	-	_	0	-CH2C(CII3)=CII-	C4112C1 x-3,5	C(CH ₂) ₂			0	-ClaClaClaO-	Calls
C(CII3) 3	_		ō	-ClizC(Cliz)=Cli-	C4H2 (CH2) x-3.5	C(CII ₂) ₂			0	-CH_CH_CH_O-	CoHeP-4
C(Clla) a	_		0	-Cl2C(Cl2)=Cl-	CallaF-3.C1-4	C(CII ₂) s			0	-alrafratro-	CallaCI-3
C(Clia) a	_	_	0	-Cli ₂ C (Cli ₂) =Cli-	CellaC1-3, Clla-4	C(Clis) s		_	0	-CHaCHaCHaCHa-	CallaCF2-3
C(CII3) 3	_		0	-Cil*C(Cil*)=Cil-	Call = -3001 = 0 - 4	C(CII ₂);	-		0	-CHECKECHEO-	CallaCl 2-3.5
C(CII3) 3		_	0	-Cl12C(Cl12) =Cl1-	CallaPa-2, 4,6	C(CH2) a		-	0	-ClizClizS-	Calls
C(CII ²) ²		_	0	-Cl*C(Cl*)*Cl-	Cell=C1=-2,4.5	C(CII ₂) ₃	_	_	0	-ClaClaS-	CaHaP-4
C(Cli ₂) ₂	_		0	-CH2C(CH2)=CH-	C.F 2, 3, 4, 5, 6	C(CII ₃) a	_		0	-CH_CH_S-	CallaC1-3
C(CII ₂) ₃	_	-	0	-ClaClaC(Cla)-	Calls	C(CII ₂) ,	-	-	0	-CHzCHzS-	CallaCFx-3
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-Cl*Cl*C(Cl*) -	CallaF-4	C(Clia) a	_		0	-CH_CH_S-	C.H.C1 8-3.5
C(CII3/3			0	-CH*CH=C(CH*) -	CallaCI-3	C(Clia) a		_	0	-CliaCliaSOs-	Cella
C(Cli ₂) ₂	_	_	٥	-Cil ₂ Cil=C(CH ₂) -	CallaCF=3	C(CII)		-	ō	-CH _x CH _x SO _x -	CallaF-4
C(Cli ₃) ₃	_	_	0	-CII=CK=C(CK=) -	C.II.C1 x-3,5	C(CH ₂)	_	-	0	-ClaClaSOz-	CallaC1-3
C(CII2) 3 .	_	_	0	-CH(Cl12) Cl120-	Calls	C(CII ²) ²		_	0	-CH ₂ CH ₂ SO ₂ -	CollaCP3-3
	_	_	0	-CI(CII)CII0-	CallaF-4	C(CII*) *	-	_	0	-ClaClaSOa-	CallaC1 = -3,5
C(Clia) a		_	0	-CI(CII ₂)CII ₂ 0-	CallaC1-3	C(CH2) a			0	-CH_CH_NH-	Calls

第 1 表 (統合)

第 1 表(快台)

										-		
R1	ΧL	Ym	A	И	Ar		Rt.	XŁ	Yes	A	H	Ar
C(Cl ₃) 2	-	-	0	-al*al*HH-	CellaF-4		C(CH ₂) 3	-	~	0	-CH ₂ C (0) 0-	C.H.Cl 2-3, 5
C(CII ₂) ₃	-	-	0	-CIzCIzNII-	CaHaCI-3		C(CH ₂),	-	-	0	-CH ₈ C(0)S-	Cells
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-CILECILENH-	CallaCFa-3	٠.	C(CH2) 2		***	0	-CH _# C(0)S-	CallaF-4
C(CH2) 3		-	0	-CHzClizNII-	C4114C1 =- 3.5	-	C(Cila) a	-	-	0	-CH _# C (0) S-	CallaC1-3
C(CH ₃) ₂		-	0	-CIIICIIIN (CII) -	Calls		C(CH2) a	-	-	0	-CI1.c(0)5-	CallaCF2-3
C (Cl(2) 2	-		0	-Cl_Cl_N(Cl_)-	CoHoF-4		C(CI(2) 3	-	-	.0	-CH ₂ C(0)S-	C6114C12-3.5
C(CH ₂) ₃	-	-	0	-Clacian (Cla) -	CallaC1-3		C(CH ₂) ,	-	-	0	-CII .C (0) MII-	Cells
C(CII ₂) ₃	_		0	-CIIzCHzN(CH3)-	CelleCFa-3		C(CH ₃) ₃	-	-	0	-CH C (O) MII-	ColleF-4
C(CII ₂) a	_	-	0	-CII2CII2H (CII2) -	C4114C1 2-3,5		C (CH ₂) s	-	-	0	-CII2C (0) NH-	C4114C1-3
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-CH =C (0) -	Calls		C(CH2);	-	-	0	-CH C (O) NH-	C.H.CF2-3
C(CI(2) 2	_		0	-CIIzC(0)-	CollaF-4		C (CH ₂) ₃	-	-	0	-CII C (O) NII-	C.H.C1 2-3.5
C(Cli ₂) ₃		-	0	-CH 2C (0) -	CallaCI-3		C(Clla) a	_	_	0	-CitaCit=N-	Cells
C(Cll ₂) ₂		-	0	-CII2C (0) -	CallaCFa-3		C(CII2) 3	_	-	0	-CHzCH=N-	C.H.F-4
C(CII ₃) ₃	_		0	-CH2C(0)-	C.II.4C1 2-3.5		C(CII2) 2	-	-	0	-CHzCH=N-	C.II.C1-3
C(Clia) a		_	0	-CII (CII ₂) C (0) -	Cells		C(CH2) 2	+	-	0	-CII*CII=H-	CallaCF2-3
C(CH ₂) ₂	-	_	0	-CII (CH ₃) C (0) -	CallaF-4		C(Clia) a			٥.	-CHzCH=N-	C.H.C1 2-3.5
C(Clia) a	_	-	0	-CII (CII 2) C (O) -	Call4C1-3		C(CH ₃) ,	-	-	0	-CH ₂ O-	Calls
C(CII ₃) _a	_		0	-al(al1)c(0)-	CallaCF2-3		C(CII3) a	-	-	0	-CII20-	Callar-4
C(CH ₃) ₃		-	0	-CI(CI13)C(0)-	C.ll.Cl 2-3,5		C(Cl) :	-	-	0	-CH ₂ O-	C.H.C1-3
C(CII ₂) ₂	-	-	0	-CI12C(0) CI12-	Cells		C(CH2) a			0	-CH _* 0-	CallaCF3-3
C (CH ₂) ₂	-	-	0	-CligC (0) Clig-	CaHaF-4		C(CH2) 2		_	0	-CH ₂ O-	C.H.C1 =-3.5
C(CH ₂) ₃		_	0	-ClaC(0) Cla-	CaHaCl-3		C(CII3) 3	-		0	-CH ₈ S-	CoHs
C(CH ₃);		-	0	-ClaC(0)Cla-	CallaCF3-3		C(CH ₂) ₃	-	-	0	-Cl ₂ S-	CallaF-4
C(Clia) a	_		0	-ClzC(0)Clz-	C.H.Cl 2-3,5		C(CH2) a	-	_	0	-CH ₂ S-	C.H.C1-3
C(CII2)	_	_	0	-CIIzC(0)0-	Colls		C(CH _a) _a	-	 .	0	-CHzS-	CallaCF=-3
C(CI(2) 2	_	-	0	-CIIzC(0)0-	ColleF-4		C(CIIs) a	-	-	.0	-CH _z S-	CaH4C1 2-3,5
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-CI12C(0)0-	ColloC1-3		C(Cl(3) 3	,	***	0	-ClizOClig-	Cells
C(Clis) s		_	0	-CI1zC(0)0-	CollaCFa-3	_	C(Cits) s	-	-	0	-CH2OCH2-	CallaF-4

切 1 表 (接套)

第 1 表 (統8)

R'	XL	Yes	A	N	Ar	R'	X L	Ym	A	И	Ar
C(CII ₂) ,	-		0	-CII2OCH2-	CallaC1-3	C(CHa) a		-	0	-C(S) MI-	CoHs
C(CH ₂) 3	_	_	0	-CHzOCII2-	CallaCF=-3	C(CII2) a	-	-	0	-C(S) MII-	CaHaF-4
c(cH2) 3	-	-	0	-ClisOClis-	CallaCl 2-3,5	C(CH3) 3	-	-	0	-C(S) NH-	CoHaCI-3
C(al ³) ³	-	-	0	-ClisSCHs-	CoHo	C(CH ₃) ₃	_	_	0	-C(S) NH-	CallaCFa-3
c (cHa) a	-		0	-CH2SCIf2-	CallaF-4	C(CII2) 3	-		0	-C(S)MH-	CallaCle-3,5
C(CH ₂) ,	_	_	0	-CitaSCita-	CollaC1-3	C(CII2) 3	-		0	-C(0) NIICII 8-	Calls
C(CH ₃) ₃	_	_	0	-CHzSCHz-	CelleCF2-3	C(CH ₂) ₂	-	_	0	-C(0) NICH a-	C.11.F-4
C(CH ₂) :		-	0	-ClisCils-	CaHaC1 2-3.5	C(CH2) a	-	_	0	-C (O) NIICH e-	Coll4C1-3
(CII ₂) 3	-	_	0	-CIIaN (CHa) -	C.H.	C(CII ₂) ₂		,	0	-C(O) NIICII:	CaHaCF=-3
C(CH ₃) ₃	_	_	0	-CII2N (CH2) -	CallaF-4	C(CH ₂) ₂	-	-	0	-C(0) NICH ₈ -	C.H.Cl g-3, 5
(CII ₂) ₂	_		0	-CIIaN(CIIa) -	CallaC1-3	C(CII ₃) ₃	-	-	0	-C(S) NICII:	Cells
(CII.) ;	_		0	-CH2N(CII2) -	CellaCFa-3	C(CII ₂) ₃		_	0	-C(S) NICH:	Callar-4
(CH ₂) _a	_	_	0	-Clan(Cla) -	ColleCIz-3.5	· C(CH2) 3	_	_	0	-C(S) NIICII =-	C.H.C1-3
(CH ₂) 2	-		0	-N=Cit-	CoHs	c(cla) a		-	0	-C(S) MICIE-	CallaCF2-3
(CI);		_	0	-N=CII-	CallaF-4	C(CH ₂) a	-	_	0	-C (S) NUCH ₈ -	C4114C1 g-3, 5
(CII2) 2			0	-N=Ci!-	CelleC1-3	C(CH3) 3	-	-	0	-C(0) CII ₂ -	Calls
(CII ₃) ₃	_	-	0	-N=CH-	CallaCF3-3	C(CII ₂) ₂	-	+	0	-C(0) Citz-	CoH4F-4
(Cli ₂) ₂	_	_	0	-N=CII-	CallaClx-3,5	C(CH ₂) ₂		_	0	-C (0) CH ₃ -	ColleCI-3
(CH ₂) ₋₂	-	_	0	-N=CICIIs-	Calls	C(CII2) 2		-	0	-C(0) CHe-	CallaCFa-3
(CH ₂)	-	_	0	-N=CHCIIs-	CallaP-4	C(CIIs) a	-	-	0	-C(0) CHs-	C.H.C1 z-3.5
(CHa):	_	_	0	-N=CICH ₂ -	CallaC1-3	C(CII ₂) ,	_	-	0	-C(0)0-	Calls
(clia) a	-	-	0	-N=CICHz-	CoH4CF2-3	s (cKD) c			0	-C(0)0-	CallaF-4
(CII ₂) ,	_	_	0	-N=CIKII:-	ColleCia-3.5	C(Clis) a		_	0	-C(0)0-	C.H.C1-3
(CI);	_	-	0	-C(0) NTI-	Cell's	C(CII ₂) ₂	,	-	0	-C(0)0-	CallaCF2-3
(CII ₂) ,	٠ ــ		0	-C(0) MI-	CallaF-4	C(CII2) 2	-		0	-C(0)0-	C.II.Cl g-3,5
(CH2) :	_	_	0	-C (0) NH-	C ₆ H ₆ C1-3	C(CH2) a	_	-	0	-C(0)0CH ₈ -	Caffs
(Cl) ₂) ₃	_	_	0	-C(0) NH-	CallaCP3-3	C(Cli ₂) s	-		0	-C(0)0Cll ₈ -	CoHaF-4
(CI):			0	-C (O) NH-	CallaC12-3.5	C(CI)	-	_	0	-c(0) 0CH ₂ -	CAHaCI-3

第 1 衰(烧き)

数 1 班(統治)

				100101000		
R1	ХL	Yes	A	¥	Ar	
C(CIIa)a	-	-	0	-C(0) OCH ₂ -	CallaCF3-3	
C(CII2) 2	-	-	0	-C(0) 0CII e-	CallaC1 2-3,5	
C(CH2);	-	-	0	-C(0) CII (CH2) -	Cells	
C(CH2) a	-	-	0	-C(0)CII(CH2)-	CallaF-4	
C (CII ₂) ₃	-	-	0	-C(0)CII(CII2)-	C4114C1-3	
C(CH2) a	-	_	0	-C(0)CI(CH2)-	CaHaCF2-3	
C(CII ₃) ₃	-	_	0	-C(0) CII (CII3) -	C4114C1 x-3,5	
C(CII)	_	_	0	-C(0) CII 2CII 2-	C.Hs	
C(CII2) a	-		0	-C (0) CH_CH2-	CallaF-4	
C(CH ₃) a	-	-	0	-C(0) ClizCliz-	CoHaC1-3	
C(CII ₂) ₂	-	_	0	-C(0) Cl2Cl3-	CallaCFa-3	
C(CII3) a	_	_	0	-C(0) CH xCH2-	C.H.C12-3.5	
C(CII ₂) ₂	-	***	0	-C(0) CII=CII-	Cells	
C(CII ₂) a	_	_	0	-C(0) CII=CII-	Call4F-4	
C(CII2) :	_		0	-C (0) CH=CH-	CallaC1-3	
C(CH ₂) :		_	0	-C(0) CII=CII-	CellaCFa-3	
C(CII2),	_	-	0	-C(0) CII-CH-	C4114C1x-3,5	
C(CII ₂) ₂	_	_	0	-C(0) C(CII ₃) =CH-	Calls	
C(CII2) 2		_	0	-C(0)C(Cll2)=Cll-	CallaF-4	
C(CI(2) 2			0	-C(0)C(CII2) =CII-	CaHaCI-3	
C(CII2) 2	_	-	Ö	-C(0)C(CII+)=CII-	CallaCFa-3	
C(CH ₂) a	_	_	0	-C(0)C(CII2) +CII-	CallaC1 2-3.5	
C(CH ₂) :	_	_	0	-C(0)(21±0-	Calla	
C(CH ₂) ₂	_	_	0	-C(0) CH ₂ 0-	CalleF-4	
C(Clla) a	-		0	-C(0) CII 20-	CoHoC1-3	
C(CII ₂) a		_	0	-C(0) CH _z 0-	CallaCFa-3	
c(al?)	-	_	0	-C(0) CII20-	CallaC1 2-3,5	
C(CII-)		_	0	-C(0)CII(CH2)0-	CoHs	

R1	XL	Ya	A	Н	Ar
C(CH2) a	_		0	-C(0)CH(CH*)0-	CalleF-4
C(CH ₂) ₂	-	-	0	-C(0)CH(CI1=)0-	C.H.CI-3
C(CR ₂) a	<u>-</u> '	_	0	-C(0) CH(CH2) O-	CallaCF2-3
C(Cl) a	***	-	0	-C(0)CH(CH2)0-	C.H.C1 = -3.5
C(CH ₂) a	_		.0	-C(0)C(CH2) 10-	CeH2
c (cH2) 3	-	-	0	-C(0)C(CH2) 20-	CallaP-4
C(CII3) 3	-	-	0	-C(0)C(CH _s) _s 0-	C.H.CI-3
C(CH2) 2	-	-	0	-C(0)C(CH2) 20-	CaHaCFs-3
C(CH2) a		4	0	-C(0)C(CII2) 20-	CallaC1 2-3,5
C(CII2) a		-	0	-C(0)C(0)-	Calls
C(CII2) a	•••	-	0	-C(0)C(0)-	CallaP-4
C(CII2) a	.		0	-C(0)C(0)-	CallaCt-3
C(CH ₂) a		-	0	-c(0) c(0) -	CallaCF2-3
C(Cli ²) ²	-	-	0	-C(0)C(0)-	C.H.Cl :- 3, 5
C(CH ₂) ₂		-	0	-C(0)C(0)CHs-	Cells
C(CH ₂) a	_	-	0	-C(0)C(0)CHz-	CaHaF-4
C(CI) 2	_	-	0	-C (0) C (0) CH ₃ -	CaH4C1-3
C (CH2) 2	-	_	0	-C(0)C(0)CH ₂ -	CaHaCFa-3
C(Cl) 2	-		0	-C(0)C(0)CH2-	CallaCl s-3,5
C(CII ₂) ₃		-	0	-c(0)C(0)C(CH ₂) ₂ -	Calls
C(CII2) 2	_		0	-C(0)C(0)C(CH2) g-	Callar-4
C(CH ₂) :	-	-	0	-s (cH2) 2 (0) 2 (0) 3-	CallaC1-3 .
C(CH ₂) a	-	-	0	-C(0)C(0)C(CH3) 2-	CallaCF3-3
C(CH ₂) ₃	+	_	.0	-C(0)C(0)C(CH2) 2-	CaHaC1 x-3.5

第1表のQ1~Q48は次の式で表される基である。































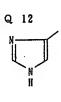










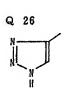












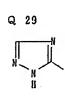




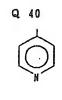


























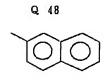


Q 34









次に本発明化合物の製造方法について実施例を 具体的に挙げて説明するが、本発明はこれらのみ に限定されるものではない。

製造例1

N′-t-ブチル-N′-(3-(3'-クロロベンジルオキシ)ベンゾイル)-N-ベンゾイルとドラジン (本発明化合物No.10)

N'-t-プチルーN-ベンゾイルヒドラジン
1.92gを30mlのトルエンに加え、5℃で 撹拌下、3-(3'-クロロベンジルオキシ)ベ ンゾイルクロライド2.81gのトルエン溶液10 mlおよび50%水酸化ナトリウム水溶液0.8m lを別々の滴下ロートから滴下した。

滴下後、室温まで温め、更に3時間撹拌した。 反応終了後、50m lの水と100m lの酢酸 エチルを加えて抽出後、有機層を水洗、乾燥して、 滅圧下で溶媒を留去した。

得られた粗生成物をiープロピルエーテル/iープロピルアルコール混合溶媒で再結品して目的化合物を得た。

4.98(211,s), 6.70-7.85(14H,m), 9.29(1H,s) 製造例 3

N'-t-プチルーN'-(3-シンナモイルオキシベゾイル) - N-ベンゾイルヒドラジン (本発明化合物 No.55)

N'ーtーブチルーN'ー(3ーヒドロキシベンゾイル)ーNーベンゾイルヒドラジン3.12gとトリエチルアミン1.2gを30mℓのジクロルメタンに加え、5℃で撹拌下、シンナモイルクロライド1.67gのジクロルメタン溶液10mℓを滴下した。その後、室温まで温め、更に1時間撹拌した。

反応終了後、50mlの水と100mlの酢酸 エチルを加えて抽出後、有機層を水洗、乾燥して、 波圧下で溶媒を留去した。

得られた租生成物をジイソプロピルエーテル/ クロロホルム混合溶媒で再結晶して目的化合物を 得た。

融点 182.0 -183.0 ℃

'H-NMR (CDC & 2, TMS, & ppm) : 1.56(9H,s),

融点 168.5 -170.0 ℃

'II-NNR (CDC & s, TMS, & ppm): 1.58(9H,s), 4.83(2H,s), 7.00-7.65(13H,m), 8.42(1H,bs) 製造例 2

N′-t-プチル-N′-(3-フェナシルオ キシベンゾイル)-N-ベンゾイルヒドラジン (本発明化合物No.53)

N'-t-プチルーN'-(3-ヒドロキシベンプイル)-N-ベンプイルヒドラジン3.12g とフェナシルプロマイド1.98gを30mlのジメチルホルムアミドに加え、5℃で撹拌下、0.4 gの55%水素化ナトリウム(鉱油中)を添加した後、室温まで温め、更に8時間撹拌した。

反応終了後、氷50g上にあけ、100m lの 酢酸エチルを加えて抽出後、有機層を水洗、乾燥 して、減圧下で溶媒を留去した。

得られた粗生成物を分取カラムクロマトグラフィーで精製して目的化合物を得た。

 $n^{22} = 1.5711$

'H-NMR (CDC ℓ_3 , TMS, δ_{PPm}): 1.54(9H,s),

6.46(1H,d,J=16Hz), 6.90-7.50(14H,m), 7.70(1H,d,J=16Hz), 8.55(1H,s)

製造例 4

N'-t-ブチル-N-(3-(3'-ピコリルオキシ)ベンゾイル)-N-ベンゾイルヒドラジン (本発明化合物 M.25)

N'-t-ブチル-N'-(3-ヒドロキシベンゾイル)-N-ベンゾイルヒドラジン3.12gと3-ピコリルクロライド・塩酸塩1.64gを30mlのジメチルホルムアミドに加え、室温で撹拌下、炭酸カリウム3.0gを添加した後、80でで2時間反応した。

反応終了後、50mlの水と100mlの酢酸 エチルを加えて抽出後有機層を水洗、乾燥して、 波圧下で溶媒を留去した。

得られた粗生成物を分取カラムクロマトグラフィーで精製して目的化合物を得た。

融点 147.0 -149.0 ℃

'H-NMR (CDC ℓ_3 , TMS, δ_{ppm}): 1.55(9H,s), 4.67(2H,s), 6.60-7.55(11H,m),

73 2 衰

8.15-8.40(211,m), 9.74(111,s)

以下、製造例に準じて製造した化合物の物性を 第2表に示す。 (ただし、表中の表記は第1表に 準ずる。)

第2 表の化合物の番号は後述する製剤例および 試験例において参照される。

(以下、余白)

NO.	8,	XI	Yrs	A	W	Ar	融点(屈折率)
1	C(Cll ₂) 3	-	-	0	-CH ₂ -	Calls	164.0-168.0
2	C(CHa) a	4-Cils		0	-CH2-	CaHaC1-3	164.0-164.5
3	C(CII ₂) 3	2,3- (CH2) 2		.0	-CHz-	Cells	150.0-151.0
4	C(CH ₃) a	2,3-(01) 8	-	0	-CHz-	CallaCI-3	191.0-192.0
5	C(CH ₂) ₃	2.6-Fz	-	0	-CH ₂ -	CallaC1-3	178.0-179.0
6	C(CII ₂) ₂	_	4-CII3	0	-Clig-	CallaCI-3	207.0-207.5
7	C(CII2) a	-	4-0CII ₂	0	-CH ₂ -	C.114C1-3	189.5-190.5
8	C(Clla) a	_	4-NO2	0	-Cla-	CallaC1-3	228.0-231.0
9	C(CH ₂) ₂	_	-	0	-Clie-	CallaC1-2	133.5-135.0
10	C(Cla) z	_	-	0	-Clz-	CallaCI-3	168.5-170.0
11	C(CH ₃) ₃		-	0	-Cliz-	CollaC1-4	193.5-194.5
12	C(CH ₂) a	-		0	-CH2-	CallaCH2-2	130.0-133.0
13	C(CH2) a	_		0	-Cllz-	CallaClla-3	152.0-153.0
14	C(CII2) 2	-	-	0	-CH ₃ -	CoHoCHa-4	173.5-175.0
15	C(Cli ₃) a	-		0	-CH ₈ -	CallaF-3	169.0-170.0
16	C(CI)	_	-	0	-Cilz-	CallaCF2-3	163.5-165.0
17	C(CH ₂) ₃	_	_	0	-CHs-	C.H.4NO2-3	176.0-177.5
18	C(Clla) a		-	0	-CH ₂ -	CellaCN-3	153.0-155.0
19	C(CH ₃) ₃		_	0	-CH ₂ -	CallaOCH3-3	145.5-146.5
20	C(CH2) a			0	-Cltz-	CallaC(CH2) 3-4	185.0-185.5
21	C(Clia) a	,		0	-CH ₂ -	CallaCalls-4	225.5-230.0
22	C(Cl)	_	_	0	-CHz-	C. H. Cl 2-2.3	151.0-152.5
23	C(CII ₂) ₂	-		0	-CI12-	C.H.Cl 2-3,4	183.0-184.0
24	C(CH ₂) ₃		-	0	-CH ₂ -	CallaCl 2-3.5	183.5-185.0
25	C(Cll ₂) ₂	,		0	-Cls-	939	147.0-149.0
26	C(Cll ₂) ₂	_		0	-CH(CH2)-	Colls	169.5-171.0
27	C(Cll ₂) ₂	-		0	-ClizCilz-	Calls	138.0-144.0
28	C(CH2) a	_	-	0	-ClisClis-	CollaCI-4	162.0-165.0
29	C((CII2) 2		-	0	-ClaClaCla-	Calls	147.0-148.0

第 2 表 (統書)

				No	D 24 (870)		
NO.	R1	ΧI	Ym	A	Я	Ar	融点 (屈折率)
30	C(CII2) 2	-	-	0	-CH(Calla) -	Cells	147.0-150.0
31	C(CH ₂) ₃	_	-	0	-CH=CH=CH-	CaH ₃	159.0-162.5
32	C(CH2) a	-		0	-al:al-al-	C.H.CI-2	193.5-194.5
33	C(CH2) a	-	-	0	-al*al-al-	C.H.CI-3	164.0-165.5
34	C(CH ₃) ₃	-	;	0	-al _z al-al-	C.H.CI-4	173.0-175.0
. 35	C(CII2) 3	-	_	0	-al³c(al³)=al-	C4Hs	125.0-128.5
36	C(CH ₂) ,		-	0	-CitzCitzO-	Calls	161.5-162.0
37	C(CII ₂) ₂	_	-	0	-Cl2Cl20-	CaHaC1-2	191.0-192.0
38	C (CH ₃) 3	_	_	0	-CHzCHzO-	CaH4C1-3	144.0-145.0
39	C(CH ₃) ₃	-		0	-CIIzCIIzO-	CaH4CI-4	161.0-162.5
40	C(CH ₂) ₃		-	0	-ClizCHzO-	CallaF-3	155.0-158.0
41	C(CH ₂) ₂	<u>-</u>		0	-CH2CH2O-	CallaF-4	133.0-136.0
42	C(Cll ₂) ₂	_		0	-Cl2Cl20-	C.H.Br-4	164.0-166.0
43	C(Clia) a		-	0	-ClaClaO-	CollaClia-2	161.0-162.0
44	C(Cll ₂) ₃	1	_	0	-Cl _z Cl ₂ 0-	C.H.CHz-3	133.0-134.0
45	C(CIIa) a		_	0	-CHzCIIzO-	CallaCits-4	147.0-148.5
46	C(CII ₂) ₃	- .		0	-ClaClaO-	CeH4CF3-3	125.0-126.0
47	C(CII ₂) ₃	_		0	-CHzCHzO-	CallaOCaHs-4	138.0-141.0
48	C(CH2) a		_	0	-CHzCHzO-	C6H2C1 x-3,5	183.5-185.0
49	C(CII2) 2	_	_	0	-CHzCHzO-	Cells (CHs) s-2.4	137.0-138.0
50	C(CH ₃) s	-	_	0	-CH (CH2) CH2O-	Calls	113.0-114.0
51	C(CH2)	-	_	0	-CH2CH(CH2)0-	Calls	122.5-123.5
52	C(Cl12) 2	_	_	0	-CHaCHaCHaO-	CaHaC1-3	141.0-144.5
53	C(Clia) a		-	0	-CH =C(0) -	CoHs	na **=1.5711
54	C(CH2) 2	_	_	0	-C(0)0-	Calls	125.0-127.0
55	C(CII3) 3	_		0	-C(0) CII=CII-	C4H ₃	182.0-183.0
56	C(CII)	-	_	0	-CH2-	97	169.0-171.0
57	C(Cli ₂) ₂	_	-	0	-CHzOCHz-	Coffs	n. **-1.5649
53	c(c).			0	-C(0)CH ₂ 0-	Calls	190.0-191.0

又、必要に応じて製剤時又は散布時に他種の除 草剤、各種殺虫剤、殺菌剤、植物生長調節剤、共 力剤等と混合施用してもよい。

本発明化合物の施用薬量は適用場而、施用時期、施用方法、対象病害虫、栽培作物等により差異はあるが、一般には有効成分量としてヘクタール当たり、0.005~50kg程度が適当である。

次に、本発明の各種製剤の配合割合及び種類を

下記に記載する。

		有 効 成 分	担体	界面 活性剤	その他の 成 分 (補助剤)
乳	剤	1~25	52~95	3~20	0~20
油	剤	1~30	57~99		
707	ブル	1~70	10~90	1~20	0~10
水和	口剤	1~70	15~93	3~10	0~5
粉	剤	0.01~30	67~99.5		0~3
粒	剤	0.01~30	67~99.5		0~8

上記の表中の数値は、重量%を示す。

施用に際しては、乳剤、油剤、プロアブル及び 水和剤では所定量の水で希釈して散布し、粉剤及 び粒剤は水で希釈することなく、そのまま直接散 布する。

次に、上記の各製剤中の各成分の例を挙げる。 乳剂

有効成分 :本発明化合物

体 :キシレン、ジメチルホルムアミド、

メチルナフタレン、シクロヘキサノ ン、ジクロロベンゼン、イソホロン

ークライトD、ジークライトPFP 、

体 :炭酸カルシウム、カオリナイト、ジ

珪藻土、タルク

界面活性剤:ソルポール5039、ルノックス1000C 、

リグニンスルホン酸カルシウム、ド デシルベンゼンスルホン酸ソーダ、

ソルポール5050、ソルポール005D、

ソルポール5029-0

その他の成分:カープレックス#80

粉剂

担

有効成分 :本発明化合物

体 :炭酸カルシウム、カオリナイト、ジ

ークライトD、タルク

その他の成分:ジイソプロピルホスフェート、

カープレックス#80

粒剂

有効成分 : 本発明化合物

体 :炭酸カルシウム、カオリナイト、

ベントナイト、タルク

その他の成分:リグニンスルホン酸カルシウム、

界面活性剤:ソルボール2680、ソルボール3005X、

ソルボール2680

その他の成分:ピペロニルプトキサイド、ベンゾ

トリアゾール

油和

有効成分 : 本発明化合物

体 : キシレン、メチルセロソルブ、ケロ

シン

フロアブル

有効成分 :本発明化合物

体 :水

界面活性剤:ルノックス1000C 、ソルポール3353、

ソプロファーFL、ニッポール、アグ リソール5-710、リグニンスルホン

酸ソーグ

その他の成分: ザンサンガム、ホルマリン、エチ

レングリコール、プロピレングリコ

水和剂

有効成分 :本発明化合物

ポリピニールアルコール

次に、本発明化合物を有効成分とする殺虫、殺 グニ、穀線虫剤及び動物に寄生するグニの駆除剤 の製剤例を示すが、本発明はこれらに限定される ものではない。

尚、以下の製剤例において、「部」は重量部を 意味する。

製剂例1 乳 剂

----- 5 BB 本発明化合物 キシレン70 部 N.N-ジメチルホルムアミド 20 部 ソルポール2680 5 BB

(非イオン性界面活性剤とアニオン性界面活性剤

との混合物: 東邦化学工業㈱標品名)

以上を均一に混合して乳剤とする。

使用に際しては、上記乳剤を50~2000 倍に希釈して有効成分量がヘクタール当たり0.0 05~50kgになるように股布する。

製剂例2 水和剂

------- 25 部 本発明化合物

ジークラ	イトP	F P		66 部
(カオリ	ナイト	とセリサイ	トの混合物:	
	ジーク・	ライト工業	(以) (的) (的) (的) (的) (的) (的) (的) (的) (的) (的	
ソルポー	ル50	3 9		4 部
(アニオ	ン性界	面活性剂:		
	東邦化:	学工菜树商	品名)	
カープレ	ックス	#80		3 部
(ホワイ	トカー	ボン:塩野	義製薬附商品	名)
・リグニン	スルホ	ン酸カルシ	ウム	2 部
以上を均	一に混	合粉砕して	水和剤とする	•
使用に際	しては	、上記水和	剤を50~2	0 0 0
0倍に希釈	して有	効成分量が	ベクタール当	たり0.
0 0 5 ~ 5	0 kg 12	なるように	散布する。	
製剤例3	油剤			•
本発明化	合物			10 部
メチルセ	ルソブ	ル		90 部
以上を均	一に混	合して油剤	しする。	
使用に際	しては	、上記油剤	を有効成分量	かへク
タール当た	90.0	0 5 ~ 5 0	kgになるよう	に散布
する.				

する.

製剤例6 フロアブル剤

	本	発	叨	化	合	物									•		••••	••	3	5	部	
	ソ	ル	ポ	_	ル	3	3	5	3							••••		••	1	0	部	
(非	1	ォ	ン	性	界	面	活	性	剂	:	東	邦	化	学	I	粱	(4)	商	ä	名	•
	ル	,	ッ	ŋ	ス	1	0	0	0	С							••••		Ō.	5	部	
(陰	1	*	ン	界	面	活	性	剂	:	東	邦	化	学	I	業	(12)	녜	밂	名)	
	1	%	#	ン	サ	ン	ガ	L	水	溶	液			····	••••			••	2	0	eß	
	(天	然	阊	分	子)															
	水															••••		3	4.	5	部	

有効成分(本発明化合物)を除く上記の成分を 均一に溶解し、次いで本発明化合物を加えよく 優 拌した後、サンドミルにて湿式粉砕してフロアブ ル剤を得る。

使用に際しては、上記フロアプル剤を 5 0 ~ 2 0 0 0 0 倍に希釈して有効成分量がヘクタール当たり0.005~50 kgになるように散布する。

本発明化合物は、客虫防除剤として有用であり 特に農業用殺虫剤として有用である。

更に具体的には、ツマグロヨコバイ等の半翅目

캤	N	例	4	粉	剂

本発明化合物	····· 3.0 A
カープレックス#80	····· 0.5 部
(ホワイトカーボン:塩型	『義製薬(財商品名)
クレー	95 部
リン酸ジイソプロピル	1.5 割
以上を均一に混合粉砕して	て粉削とする。

使用に際しては、上記粉剤を有効成分量がヘクリール当たり0.005~50kgになるように散布する。

製剂例5 粒 剂

本発明化合物	•••	5	部
ベントナイト	5	4	部
タルク	4	0	aß
リグニンスルホン酸カルシウム	••••	1	部
DIFを均一に混合的砕して少量の水を	を加え	て	咒

以上を均一に混合粉砕して少量の水を加えて境 拌混合し、押出式造粒機で造粒し、乾燥して粒剤 とする。

使用に際しては、上記粒剤を有効成分量がヘク クール当たり0.005~50kgになるように散布

客虫、ハスモンヨトウ、コナガ等の燐翅目客虫、 ニジュウヤホシテントウ等の鞘翅目客虫に卓越し た殺虫力を有する。

次に、本発明化合物の害虫防除剤としての有用性について、以下の試験例において具体的に説明する。

試験例1 ツマグロヨコバイに対する殺虫試験 明細書に記載された本発明化合物の5%乳剤 (化合物によっては25%水和剤を供試)を展着 剤の入った水で希釈して、1000ppm 濃度の薬液に調製した。

この薬液を1/2000アールのポットに植えたイネの茎葉に十分量散布し、風乾後、有機リン系殺虫剤及びカーバメート系殺虫剤に抵抗性を示すツマグロョコバイの2令幼虫をポット当り20 頭放虫し、そのイネに金綱の円筒ゲージをかぶせて恒温室に保管した。調査は6日経過後に行い死虫率を下記の計算式から求めた。

尚、試験は2区制で行なった。

その結果、以下の化合物が100%の死虫率を示した。

本発明化合物 No.28、No.41、No.46、No.48

<u>試験例 2</u> ニジュウヤホシテントウに対する 殺虫試験

明細書に記載された本発明化合物の5%乳剤(化合物によっては25%水和剤を供試)を展着剤の入った水で希釈して、1000ppm 濃度の薬液に調整しこの薬液中にトマトの薬を約10秒間浸漬し、風乾後シャーレに入れ、この中にニジュウヤホシテントウ2令幼虫をシャーレ当たり10頭を放虫し、孔のあいた蓋をして25℃恒温室に収容し、6日間経過後の死虫率を下記の計算式から求めた。尚、試験は2区制で行なった。

その結果、以下の化合物が100%の死虫率を示した。

本発明化合物 No.29、No.41

試験例3 ハスモンヨトウに対する殺虫試験

明細盤に記載された本発明化合物の5%乳剤(化合物によっては25%水和剤を供試)を展着剤の入った水で希釈して、1000pm 濃度の薬液に調製しこの薬液中にカンランの薬を約10秒間浸漬し、風乾後シャーレに入れ、この中にコナガ2令幼虫をシャーレ当たり10頭を放虫し、10のかに蓋をして25℃恒温室に収容し、6日間経過後の死虫率を下記の計算式から求めた。

尚、試験は2区制で行なった。

その結果、以下の化合物が100%の死虫率を示した。

本発明化合物 No. 1、No. 2、No. 3、No. 4、No. 5、No. 9、No.10、No.13、No.14、No.15、No.16、No.17、No.18、No.19、No.20、No.21、No.24、No.25、No.27、No.28、No.29、No.30、No.33、No.34、No.35、No.36、

第1頁の	続き						
Int.	CI. 5		識別詞	记号	庁	内整理番号	
C 07	C 251/ 255/ 255/ 255/ 271/ 317/ 317/ 317/ 317/ 323/ 323/ 323/ 323/ 323/ 231/ 207/ 213/ 213/ 213/ 231/ 233/ 231/ 233/ 237/ 239/ 241/ 261/	601 57318244621902288 3235 612448621902288 3235 61248642234 718	1 0			8318-4H 8318-4H 6516-4H 7043-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 8217-4H 7419-4H 7419-4H 7419-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 7019-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C 6529-4C	
	D 261/ 263/ 263/ 271/ 275/ 277/ 285/ 285/ 307/ 333/ 521/	32 34 02 02 24 06 08 12 34 06	識別記			内整理番号 7624-4C 7624-4C 7624-4C 7624-4C 7431-4C 7431-4C 7431-4C 7431-4C	
⑩発 明	者	I	藤	正	毅	埼玉県南埼玉郡白岡町大字白岡1470 社生物科学研究所内	日産化学工業株式会
⑫発 明	者	井	上	洋	-	埼玉県南埼玉郡白岡町大字白岡1470 社生物科学研究所内	日産化学工業株式会